東方雜誌

第二十七卷　第十三號

民國十九年七月十日



華新羅山水

吳董卿藏

第二屆世界動力會議中國出席代表



前列自左至右第一人上海特別市代表黃伯樵，第二人駐德公使蔣作賓，第三第四人民營電業聯合會出席代表李彥士，沈嗣芳。中列第二人鐵道部代表吳克愚。後列第一人中國動力分會代表王繩善，該會議於本年六月十六日起至二十五日止在德國柏林舉行。

A. Nr 21. , 21. Juni 30.

南京交通部王部長勛鑒蔣

公使往遊北歐并來德國無線電

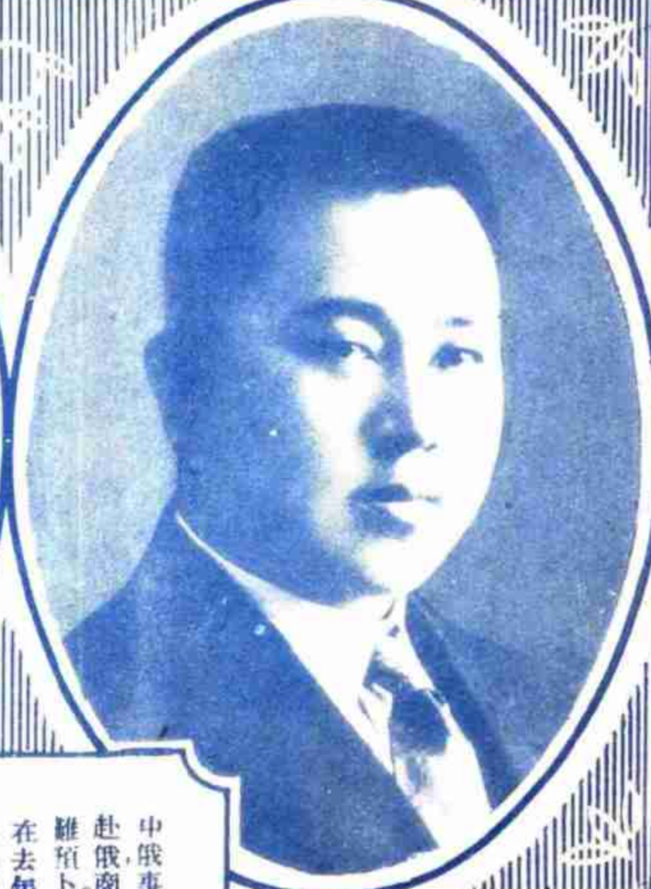
拍照試驗之使代候

起居

駐德使館謹電

十九 廿五

中俄事件發生之一週年(一)



主張強硬政策之中東路督辦呂榮寰



強制接收中東路電信機關之蔣斌

中俄事件最近已由莫德惠赴俄商開會議，前途如何，尚難預卜。週顧事件之發生，適在去年今日，此一年來，形勢息息變化，關係人員，亦殊衆多。吾人祇徊往事，無限感傷，爰蒐集與此事件有關之人員照片，彙載卷首，藉資紀念。



下令查封蘇俄國營商業機關之張景惠



與呂榮寰交涉中東路懸案之俄副理事長齊爾金

中俄事件發生之一週年(二)



當時以路局長被逐今復回任副理事長之葉穆善諾夫



被逐之俄副局長艾斯孟特



事件發生時率令代理局長執行強硬政策之范其光



中俄初次和平運動之奔走者梅里尼可夫

中俄事件發生之一週年(三)



與俄方進行談判之中國代表蔡運升



與蔡運升協力進行和平解決之中東路理事李紹庚



三江口戰役中以身殉國之李泗亭



札蘭諾爾劇戰中捐軀報國之韓光第



滿洲里劇戰中力竭被俘之梁忠甲



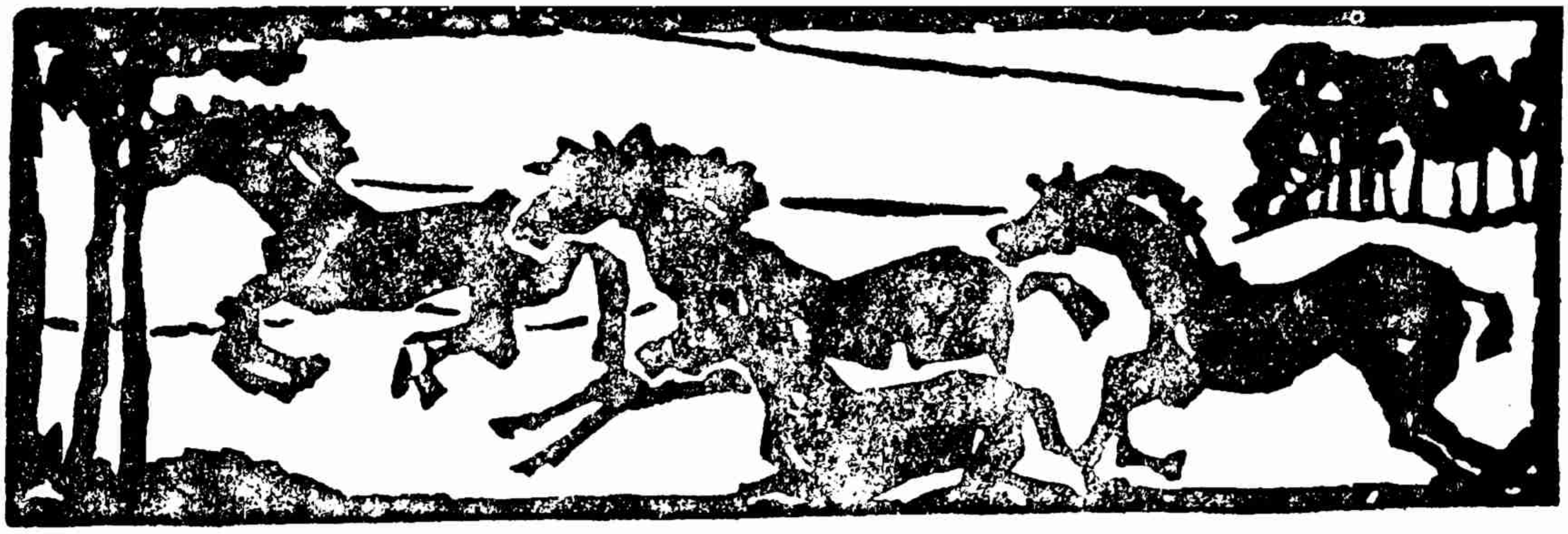
簽訂伯力議定書之俄代表西門諾夫斯基



和局成立後代呂榮寰任中東路理事長之郭福綿



奉使赴俄交涉之莫德惠



東方雜誌

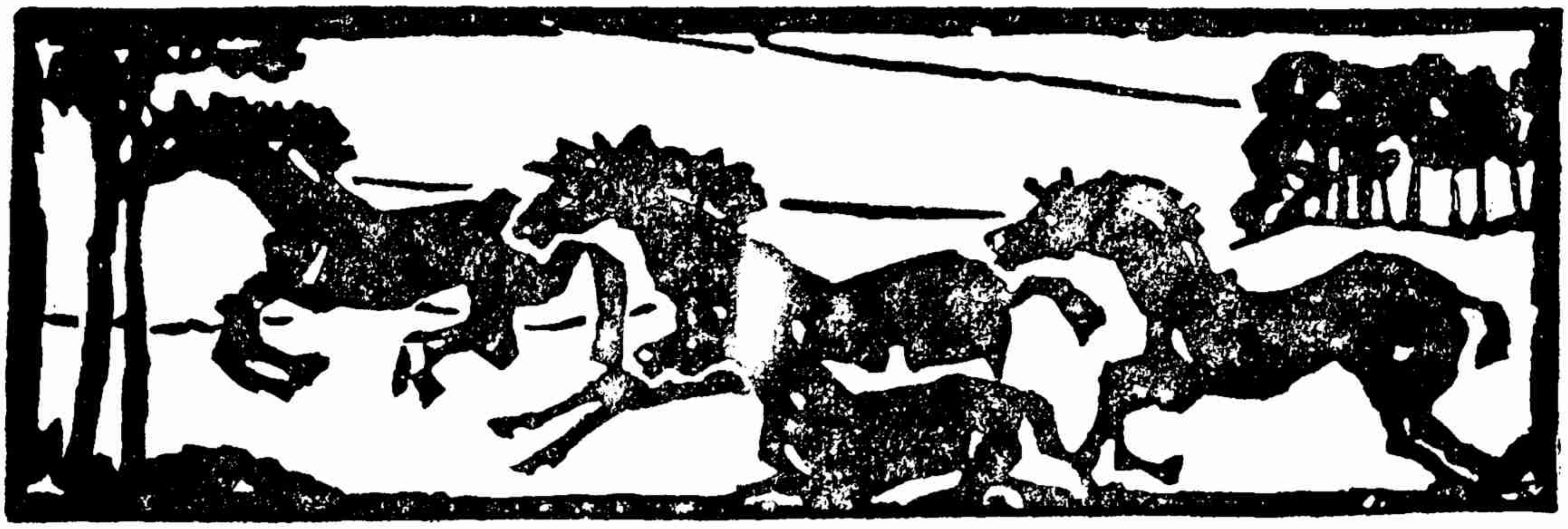
第二十七卷 第十三號
民國十九年七月十日發行

插圖

華新羅山水（三色版）……一幅
第二屆世界動力會議中國出席代表……一幅
中俄事件發生之一週年……十六幅
交通部試驗中德無綫電傳真電報……一幅

國際

萊因地德人重見自由的天日……頌華（一）
本年上半年的國際聯盟活動事業……育幹（四）
法意邦交之惡化……岫人（七）
西班牙共和運動的急進……明發（八）
維持銀價與制止投機……諸青來（一一）
圖 歷年的諾貝爾獎金……李昂（一六）
印度獨立運動之近局（印度通訊）……譚云山（一七）
圖 美國對國聯事業合作之小統計……途（三二）
英美兩國的報紙概觀……孫曉村（三三）
圖 荷蘭看玫瑰巴黎聞花香……李昂（四二）



世界論壇

原子是一個能的源……Authur Haas（四三）

中國科學的前途……Grabau（四八）

二十世紀物理學的進步……R. A. Millikan（五六）

圖法國的國喪……李 昂（六二）

費爾巴哈的思想系統……李石岑（六三）

圖時事漫畫（三幅）……（七四）

電視及其新進步……周惠久（七五）

新語林

麥士斐——英國的新桂冠詩人……梁 撫（九一）

諷刺畫展覽院與諷刺畫的歷史……梁 撫（九三）

十二進位的新數字制……大 宇（九五）

蒙古人的馬……哲 生（九六）

宇宙的新分類與人類的地位……世 傑（九八）

紅泥（小說）（捷克斯伏波多伐著）……孫 用譯（一〇一）

北歐之夜（小說）（法國保爾穆杭著）……徐霞村譯（一〇九）

圖巴黎大學教授的話……李 昂（一一四）

附錄

土地法……（一一五）

時事日誌……（一一七）

國際

萊茵地德人重見自由的天日

萊茵流域，從歷史上看，原是德法兩國間歷來角逐之地，而戰後法國以戰勝國的資格，意欲久佔該地本來無足為怪。但是法國戰勝德國，並非法國單獨的力量，她欲單獨久佔該地，其勢是不可能的。因此，萊茵地在戰後便變成了英美法比等國兵隊佔領之地。該佔領地分三個地帶：第一佔領地帶在北部，佔領的年限是五年；第二佔領地帶在中部，佔領的年限為十年；第三佔領地帶在南部，佔領的年限為十五年。凡爾賽條約一面規定協約軍佔領萊茵地的年限，一面又規定「在未滿十五年之前，德國若將凡爾賽條約的規定完全履行，則佔領該地的軍隊即行撤退。」自從該約生效以後，德國一面履行該約所課於她的義務，一面屢屢提出交涉，要求英法比三國佔領該地的軍隊從早撤退。同時法國總以德國賠款問題沒有解決，德國賠款的義務尚未完全履行，不肯將其萊茵地的駐軍即行撤退，於是萊茵地問題，遂成為戰後德法間彼此爭執莫決的一個困難問題了。

這困難的問題雖是極不容易解決的，但對此問題，德前已故的外長斯德萊斯曼博士，在外交上曾經多年鍥而不舍的努力，一直到去年海牙賠償會議開會時，德國得到英國工黨內閣的援助，乃於去年八月二十九日，德英法比四國間訂定了萊茵撤兵協定。於是這極難決的問題，居然因此解決了。該協定規定在萊茵地第三佔領地帶的法國軍隊，俟德法二國的國會批准賠償協定，並於楊格計畫開始實施後，立即實行撤回。並規定萊茵地法國的駐軍至遲到今年（一九三〇年）六月三十日總須撤回。關於德法間萊茵問題的糾紛以及萊茵撤兵協定成立經過，因為去年本誌第三號本欄內德法糾紛中的萊茵撤兵問題，以及第十七號本欄內英德法比間議定萊茵撤兵協定兩文已先後說過，無庸再詳細敘述，故現在請單把最近法國怎樣肯履行萊茵撤兵協定，以

及德人怎樣歡慶法軍自萊茵佔領地撤回的情形，提出來說：

法國當初原有久佔萊茵地的意思。其後見久佔該地，勢所不許，又擬俟德國付淸賠款後再談判萊茵地第三佔領地帶的撤兵問題。不過因爲去年法國希望楊格計畫實現，並欲德國忠實履行其賠償的義務。加之當時又迫於外交上的國際情勢，故不得不簽定萊茵撤兵協定。其實呢，撤回萊茵的駐軍，決不是法國所願意的。但法國於去年既簽定萊茵撤兵協定，今年德法兩國國會復批准了楊格計畫，而楊格計畫又已開始實行。該協定上規定的撤兵條件均已實現，法國政府自不能食言而肥，喪失其國際間的信用。從另一方面看，德國上下，對外是一致的，其外交是有力的，並不處於被動的地位，實亦不容法國不履行萊茵撤兵協定。故法國在萊茵地第三佔領地帶的駐軍，到底不能不按該協定上規定的最遲的一天——卽六月三十日，撤回去了。

惟上月（五月）二十六日，巴黎大使會議席上決定法國在萊茵地佔領地帶的駐軍撤回以前，拆毀佔領地帶內德國在戰前化費了鉅款建築的各航空場。所有該地帶內繫架，飛機棚及飛機廠等悉行毀去。德國報紙對於這項決議，一致反對。或謂此乃法國軍人派戰勝外交派的結果，足使德法邦交，重見惡化；或謂恐非出自法國軍人的主動，乃由法人嫉忌德國航空發達，欲加以打擊之故。（見國民社五月二十七日柏林電。）不論法國欲毀該地帶德人航空建設的動機怎樣，法人本來有不願撤兵的意思，以及他們的撤兵實出於不得已，吾人都不難想見了。

然法國到了不得不實行撤兵之時候，表面上對於德國還是很有禮貌的。蓋法軍於臨去時，除向德國該地的當軸正式辭行外，並往德陣亡軍人墓前恭置花圈。同時德國高等委員亦向當地協約國陣亡將士墓前致送奠花，以誌睦誼。法國高等委員於瀕行前又發表一牒文，表示法軍撤回時，未生意外的事故，深爲滿意。並承認雙方長官措施有方，希望從此法德兩國間啓一彼此諒解的新時代。法國人的富於社交性，而擅長交際，卻亦於此可見一斑了。

當法國在萊茵地的駐軍，於六月三十日撤盡的那一天，該地德人，不禁狂喜。法軍司令部所懸之法旗甫下，各公私建築物上卽高張黑紅黃三色之德意志共和國旗。按國民社是日梅恩斯電訊，梅恩斯全市人民，鼓舞騰歡，慶祝重見自由的天日。而德飛機亦翱翔於該市空中，以祝賀重獲領空之自由。河中船舶，競飄彩幟。四鄉農民扶老攜幼，爭先恐後的到市參加盛典，途爲之塞。各地人民，復結作將各處所有法文標記，以及其他外力羈絆的記號，盡行擊毀。至夜間，市民鄉民競放花砲焰火，提燈遊行，通宵慶祝。午夜十二時，各村各鎮教堂的鐘，鏘然大鳴；而各輪船，各工廠亦大放汽笛，以與鐘聲相和應。萊茵全區，自山頂以至河干，處處火炬照耀。登飛機下望，數百里間，恍若一大火海。吾人於他們熱烈慶祝的盛況，可以看出他們民族精神的發皇。

是日德總統及總理共同發表一宣言，慶祝萊茵撤兵之完成，讚譽該地人民，於戰後歷受挫折，而仍忠貞不渝。並謂「國家對於所有爲日耳

曼自由奮鬬而犧牲其生命與自由者，及爲佔領軍當軸拘囚放逐的人，皆深致感謝。在此全國欣歡鼓舞之日，更當謝吾薩爾流域同胞的忠貞。全國上下，誓必竭其能力使薩爾早日完全復合於祖國。目下德意志的政治經濟，雖仍暗雲密布，而瞻顧前途，已可令人奮勉而生自信心。吾人今後誓必一致合作，爲日耳曼更求光明燦爛之前途云。」（見國民社六月三十日柏林電）

法國撤盡萊茵地駐軍之日，不僅萊茵地人民有熱烈之慶祝，德國全國因萊茵地的重光，到處徹夜舉行慶祝。如提燈會，焰火，音樂會及名人演說等，皆爲各地祝典中重要的節目。在德京柏林，是日各公園，及運動場中萬頭攢動，歌聲雷動，響徹雲霄。各公共場所咸裝置放音機，傳播內政部長等在萊茵地的演說。各名人的演說中莫不道及薩爾人民仍鎖在外人鐵鍊之下，希望能卽日使牠重合於祖國云。足見德人安不忘危，處心積慮，希求薩爾的恢復。關於薩爾問題的內容，本誌不久有另文發表，茲不贅述。

德國各國有這樣熱烈的慶祝，法國的態度怎樣呢？依大體而論，惟有左派報紙大致對於法國撤兵表示滿意，並稱頌斯德萊斯曼與白里安的功績。至於右派各報紙，或則斥撤兵之舉爲有害國家的罪惡，或則慮撤兵後恐有後患。民族報則甚致將撤兵的消息，用報喪的格式，在報上加一黑框子發載。德國舉國熱烈慶祝的事，在法竟有人當牠喪事般相弔。足徵兩國間的感情實在有不能一致的地方。這是兩國間誠意合作的一大礙障，爲留心歐洲國際情勢者所不可忽視的。

此次德國獲得法軍退出萊茵地的佳果，實在是由於德國前外長斯德萊斯曼博士生前任勞任怨，嘔了許多心血的緣故。所以萊茵境內法兵撤回之日，所有該地佔領區內各城各鎮，每處派一代表，前往柏林，共赴斯德萊斯曼墓前致祭，設奠，獻花圈，以謝其生前百屈不撓，鍥而不舍地交涉的勞績，答報其鞠躬盡瘁，死而後已，爲國犧牲的一腔愛國精誠。德國全國各報社論亦均追念斯氏之功，謂德國境內，從此可以不再有外兵的蹤跡，皆斯氏之力云。豈但德國報紙盛稱斯氏的功績，卽英國報紙亦大都對於斯氏努力恢復萊茵地自由的勳功，深爲欽佩。（關於斯氏生前的功績請參看去年本誌第十九號本欄德國外交家又弱一個——斯德萊斯曼作古一文。）嗚呼！斯氏眞是個德國歷史上不朽的人物了。

照凡爾賽條約的規定，萊茵地的佔領軍須於十五年後撤回，如今萊茵地被佔了十一年又七個月便恢復自由，實在是德國全國國民以及前外長斯氏積極奮鬬的結果。回顧吾國邊境，千瘡百孔。加之租界猶未收回，外兵蹤跡仍不絕地在我境內來往。內憂未已，外患迭乘。試問我們全國上下，看了德國恢復萊茵地自由使外兵從此絕跡於國境之內的情形，能够恬然自足，不覺得慚愧嗎？「與其臨淵羨魚，不如退而結網。」德總統與總理對萊茵地共同發表的宣言中有大堪注意的二語：「全國上下誓必竭其能力使薩爾早日完全復合於祖國；」「吾人今後誓

必一致合作，爲「日耳曼更求光明燦爛的前途。」吾們全國上下，亦須抱誓必竭其能力使從前已喪失的利權和領土早日完全恢復的決心，今後全國亦須有誓必一致合作，爲中華民族更求光明燦爛的前途的誠意，庶幾革命的目的得達國人的幸福可漸增進。否則前途茫茫，靡靡靡騁，非我們所忍言了！（頌華）

本年上半年的國際聯盟活動事業

國際聯盟在一九二〇年創立的時候，當時唯一的主要目的，是想對於世界的和平事業有所貢獻；詎不料後來因美國之不肯參加與大權之旁落於英法代表手中，他們都想操縱國際政治的領導權，以致十年以來，對於國際政治方面差不多毫沒有什麼成就；例如他們所視爲保障國際和平最重要的國際裁軍會議，擾攘十年還祗成爲空谷足音，迄無何等實際效果，其他也就可想見了。不過近年以來國際聯盟也還有一種差強人意的事情，便是在社會經濟方面都非常努力，並且也有一種相當的成就。這可以說是國際聯盟的活動事業已經另外轉換一個新方向了。

我們在國聯十週紀念的時候（本年一月十日）曾謂：「過去十年國聯的工作大部在本身的組織與國際組織之理論宣傳，此後當可進一步的多做實際的關於國際事業的工作。」（本誌本年第三號國際

現在就本年上半年來國聯所召集的各種國際會議一看，便可證明這話是不虛的。查一九三〇年上半年國聯所召集的會議竟有下列多種：

一九三〇年上半年國聯召集各種會議一覽表

	開會日期	會議名稱	地址
1、	一月二十日	禁烟顧問委員會	日內瓦
2、	二月十四日	審計委員會	同前
3、	二月十六日	衛生委員會東方衛生局理事會	爪哇
4、	二月十七日	關稅休戰國際會議	日內瓦
5、	二月念五日	修改聯盟會章委員會	同上
6、	三月五日	國際衛生委員會	同前
7、	三月十日	交通轉運顧問專門委員會	同前
8、	三月十三日	編訂國際法典會議	海牙
9、	三月十七日	私人救濟難民團體顧問委員會	日內瓦
10、	三月念二日	禁販婦孺委員會（未定）	同前
11、	三月念四日	仲裁保安委員會	同前
12、	四月二日	代派永久委員會	同前
13、	四月三日	海產專門委員會	同前
14、	四月七日	經濟委員會	同前
15、	四月九日	保護兒童利益委員會	同前
16、	四月十日	救濟難民顧問委員會（未定）	同前

17、四月念四日　中央鴉片監察處集會　同前
18、四月念八日　國聯管理下協約批准委員會　同前
19、五月二日　經濟顧問委員會　同前
20、五月十二日　第五十九屆行政會議　同前
21、五月十二日　賦稅委員會　同前
22、五月十三日　統一匯票法規國際會議　同前
23、六月十日　財政委員會金幣代表團　同前
24、六月十日　代派永久委員會　同前
25、六月十日　第十四屆國際勞工大會　同前

在上列各項會議中，比較關係重大的，若關稅休戰（Tariff Truce）會議，編訂國際法典會議等，我們從前都隨時講過了；不過現在為綜述國際聯盟半年來的總成績起見，卻也不妨按着會議時期的先後把其餘所沒有講過的各種會議，再為補述一筆。現在便先就國際禁烟會議說起。

國際禁烟委員會第十三屆會議係於本年一月二十日起在日內瓦開會，至二月十四日止。該會宗旨自為國際合作以謀禁遏鴉片毒物，用意未嘗不善。不過與會國家和其殖民地，常和鴉片生產貿易有密切的關係，是以歷次會議絕少實際效果。這次我國出席代表吳凱聲氏便提議各國政府應與中國政府真誠合作，共謀禁絕。其所持的理由，即以中國痛受私販麻醉鴉片之害；而在現時之情形下，禁止私販卻又深感困難，所以根據一九一二年海牙公約第四章之規定：中國政府與中國有條約關係之各國應取一致行動，以便禁止鴉片及麻醉品之流毒。特請行政院提醒與中國有約各國注意這事，並共同研究對付方法，以便下屆會議再行考慮。這個提議於二月十一日會議中雖則通過了；可是我們回頭一看列強在我國內私販鴉片嗎啡的情形，卻真不相信國聯有拘束會員國家的能力，而能認真禁止她們在中國私販鴉片等麻醉藥品啊！

其次，二月二十五日日內瓦所開的聯盟會章修改委員會，在國際聯盟的本身上說，卻也頗足令人注意。這個會議的目的是在修改聯盟會章使適合於前年成立的開洛非戰公約。至於為甚麼要使聯盟會章和非戰公約相適合呢？不消說是由於歐洲少數政治家尊重美國政治主張的表現。他們為感覺聯盟勢力的凋落，不惜對美暗送秋波出賣聯盟的精神，這只就他們最初開會時的情形，便可概見一斑。該委員會係於二月二十五日正式開會，然在開會之先，卻先開一個短時間秘密會議。後從英代表西塞爾爵士（Lord Cecil）之請，方決定公開討論。在是日第一次會中，各代表所抱理想與方法都不甚一致。西塞爾主張要將國聯盟約與非戰公約純然在形式上配合；瑞典代表則贊成將非戰公約完全列入盟約，作為另一條款；法國代表卻又主張澈底修改，將盟約擴大，並充分說明謂：『法國主要懸念者，在將標準條款詮釋明白，並令其完備』而德日西班牙代表又只注重討論時應出以和平的態度。這

也就可見他們劍拔弩張的神氣和同床異夢的態度了。後來各代表繼續討論，果然對於「義戰」(Permissible war) 一點，便頗難下相當界說。西塞爾爵士提議應解釋爲國家自衛之戰與國際制裁之方；惟於國際制裁一層，當附加聲明係屬維持國際和平之行爲云云。但委員會主席意大利上議員曾參加盟約起草之希羅雅卻反對此語，謂國家自衞一語極富伸縮性，太覺含混。後來幾經討論，纔將會章第十二款議定一個草案，內稱：「會員國家將來萬一發生爭執，僅用和平方法解決；倘猶不決，則提出公斷或請本聯盟行政會調查。無論如何不再訴之戰爭。」此外第十三條第四項及第十五條六七兩項都稍有修改。這個草案將來如果通過國聯評議會，便算修改盟章告一段落了。

復次，關於衞生委員會本年上年卻有兩個可以注意的，一爲「The Advisory Council of the Far Eastern Health Bureau」即聯盟的衞生委員會自身，而以後者自三月五日起的會議，尤値得我們的注意。查國聯的衞生委員會去年曾派員遊滬兩月，對於我國口岸的衛生問題及船隻檢疫事宜都有調查並製成報告，故於三月五日開會時，該委員會主席 Dr. Rajchamann 即提出對華調查衞生報告，並指定股員研究我方的提案。按我國提案的大意，爲請聯盟對於中國建設計畫中若干衞生事業，尤其是衞生部辦理船隻檢疫事，以實際勸告的形式予以襄助。又主張新加坡傳染病局與中國衞生部共同工作以肅除天花與虎列拉疫症。這項費用約需一百萬元，中國願擔任二十萬元。這個提議頗爲各方重視，該會於三月七日將牠研究完畢，並即通過兩議案：一與中政府所請求關於公共衛生之共同工作有關，一與中國口岸船隻檢疫事務有關。這兩次目前雖還不能見諸具體的事實，可是國聯對於我國衞生事業的注重，卻也於此足見一斑了。

此外在本年四月中，國聯的活動事業中有足注意的，爲十日至十六日開會的兒童幸福委員會 (Child Welfare Committee)，曾經過四條草案，並提出一種關於私生子及教育影片的報告。其中所着重的，即謀藉國際協定的力量來增進婚姻的便利和兒童的幸福。五月中則國聯本身的第五十九屆行政會議比較算是重要。六月中則十日開幕之第十四屆國際勞工大會，特別足令我們注意。蓋國際勞工局自多瑪氏遊歷遠東和中國以後，很想拉攏中國，以便擴充其勢力範圍。最近更在中國設一支局，令陳宗城氏爲中國支局局長，而我國政府也深願和國際勞工局相結納。這只看最近兩三次國際勞工大會我國都派代表參加，便可證明的。這次我國也有政府代表朱懋澄、僱主代表吳蕙泰、勞工代表方覺慧等參加。大會所討論的重要問題爲強制勞動問題。二十四日由強制勞動委員會起草草約，規定在一切殖民地，取消爲私人目的之強制勞動；關於爲公共事件之強制勞動，以後惟遇不能獲得自由人工時方能執行，且此項工作性質必須對於公衆利益有緊要關係。該草約中並規定在此項草約批准後五年，國際勞工局得研究完全取消強制勞動可能。這項草約於二十六日開會討論，除希臘和日本少數國

家贊成外，有殖民地的國家或佯示贊成而暗中反對，或暫守沈默而靜觀機宜，或逕行反對以爲干涉殖民事務，故討論並未發生良好結果。我們這一點也就可以看出國際聯盟所主動召集的會議，其所建議，因很多有價值而實行的可能性卻很難說了。（育幹）

法意邦交之惡化

意國自從慕沙里尼執政以來，大有代替戰前德國稱強於歐洲之勢，她在國際上的一舉一動，均欲與法國並駕齊驅，爭雄競霸，顧法國自歐戰敗德之後，隱執歐洲牛耳，大有操縱歐陸的欲望，於是她們便成了對抗的形勢。倫敦海會祇像導火線把她們關係弄得更其緊張一點罷了。

現在且先看倫敦海會時法意鬬角的大概情形。倫敦海會中，法國以世界第二殖民國爲理由，要求有充分的海軍力，以保護她的大西洋與地中海兩海岸的防線和法國與殖民地間的聯絡。意大利則要求她的海軍力與大陸最大海軍國的軍力相等，即是與法國的海軍力相等；說是華會關於法意兩國的主力艦既列於同等的比率，如今對於補助艦意國也應有與法同等的比率。當時兩國的代表爭持甚烈，而兩國輿論則亦互相斥責。雖經英相麥唐納氏竭力調解，仍無轉圜的餘地。後來法國曾表示對於海軍造艦可以讓步，但要求與英美等國合訂「地中海保安公約」遇法國在地中海沿岸受侵略時，英美海軍應與以援助。怎奈英美不願意參加大陸各國間的糾紛，她們都先後加入拒絕。結局法意的爭執遂無法調解，祇得留待閉會後由法意直接談判以謀解決。

海會閉幕後，法意兩國一方面沒精打彩的進行談判，一方面卻積極擴張軍備。意國在倫敦海軍公約簽字一星期內，便有新軍艦五艘下水，并逕擬其造艦二十九艘的新程序。五月十七日意相慕沙里尼在佛洛倫斯對棒喝黨大會演說，已表示實行此程序的決心。他說：『最足以侮辱意國人民的榮譽的，無過於意國海軍程序不應實行的莠言。要知此種程序必須照提出的切實履行，二十九艘新戰艦終須下水，因爲我意國人民苟不願如前爲海中的俘虜，定可擔任特別的犧牲。』又據路透社五月二十八日電訊，意衆議院已通過海軍新預算，其總額爲一、四七六、〇〇〇、〇〇〇里拉（Lire）比較去年增多二四四、〇〇〇、〇〇〇里拉。預算中規定以六〇〇、〇〇〇、〇〇〇里拉爲建造新艦的用費。

意國不獨增加海軍軍備，她的議員竟還公然對法發出恐嚇的言論。五月九日國會議員 Delcroix 在國會演說，謂『意國永遠不能拋棄她海軍與法同等的要求，這是國家存亡所關。法國忽視今日的意大利，不知我人已非戰前的意大利。如果法國定要攫奪我們勝利之果，希圖藉口安全，以造成她在歐洲的霸業，我們意國人決不聽其所爲。請法國認識此點呵！』當時全場議員對他這番演說，都鼓掌如狂，意報也有很熱烈的響應。再看同月十三日慕沙里尼氏對衆演說意國海上霸權的論調。他說，『凡有妨害意大利將來者，不問其人爲何人，在何地方，意國人民必全體奮起而與他決鬬』所謂『何人』語意所指，非法是誰？

這時法意間的空氣已是緊張的很，乃正在法外長白里安發表歐洲合衆國的說帖之翌日，慕沙里尼氏竟在佛洛倫斯大發其牢騷，他的演詞中有一句很激昂的話，『言辭雖美，但長槍大砲和戰艦是更佳妙』（Words are nice things, but guns, rifles and ships are even nicer）。五月二十四日他在米蘭對三十萬人演講，又這樣的說，『我近來的演說詞的主旨，在使意國人民不受羊鴨的催眠。其實鳴者並非羊，乃是狼呀！』這些說話分明是對白氏的說帖而發，簡直可說是向法挑戰。且據羅馬消息，意報對於白氏說帖的批評，都譏笑他徒作利己之夢。

慕氏那些演說發表後，法報即有很憤激的評論。巴黎辯論報指慕氏之言爲二十世紀昇平時代中最含戰爭性質的狂論；急進社會黨的機關報著論尤其激烈，直斥慕氏無異發令舉兵。就是自由派報紙也痛斥慕氏爲擾亂和平的分子。然而斥責自斥責，慕氏依然鼓其如簧之舌，回答以下面的妙語：

『自從我在勒格杭和佛洛倫斯演說後，歐洲呆鵝都作咯咯聲，以辯護他們的種種見解。這種人類僞善的景象，實爲前所未有。他們差不多以爲獨意國有飛機，而他國則僅有紙鳶；獨意國有槍砲，而他國則僅有手杖；獨意國有軍營，而他國則僅有遊戲場和運動室；獨意國有海軍，而他國則僅有漁船遊艇。這種見解，豈不與事實大相逕庭？……』（見五月二十二日慕氏在米蘭對衆演詞）

至此，法意間的緊張形勢更其厲害了。慕氏在米蘭演說時，聽衆竟高聲響應『打倒法蘭西』的口號，一般意人仇視法國的程度可以想見了！但法國也積極防備。據國民社五月三十一日及六月二十三日電訊，法國已擬定建築法意邊境鐵路計畫，並加固法意接壤處要塞的工程，自尼西至薛伏那間建築新要塞七所，并完成柯辛加島海陸二塞。同時又大擴張其海軍計畫以應意國的新海軍建築。六月十八巴黎同聲報載稱，法政府不日將在國會提出追加國防費預算十萬萬佛郎了。

據上以觀，現在法意邦交的危機，彷彿像歐洲前的德法，各各劍拔弩張，頗有一觸卽發之勢。六月一日世界社電稱意軍從斯東台里登岸，意欲佔領阿爾巴尼亞，此訊尚未證實，確否固難斷言，然歐陸危機之重大化，則無可諱飾。當五月初國際聯盟行政院開會時，關於海軍軍縮問題白里安和格蘭第在日內瓦雖曾談判數次，終以雙方意見懸殊而中止。最近巴黎回聲報載稱，法政府對於法意海軍談判，決意非俟意政府取締意報的排法運動和突尼斯等懸案解決後，不再重開。由此可料法意間緊張的關係和海軍的談判，在目前是極少解決的希望了。（岫人）

西班牙共和運動的急進

西班牙自貝倫圭繼里維拉組閣後，迄今已有半年之久，在這短時間內，西班牙的政局老是那樣的脆䑐不安，這在本誌三號國際中西班牙狄克推多制之覆亡一文中已先說及了。現在民主與君主二派勢力的鬪爭更益急劇，政局的不安也更顯然，可是鹿死誰手卻還待二方最後

的角逐。擁護主民派的領袖爲攸南孟諾古爾拉博士等，而擁護王政者則爲龍格拉爾(Count de Bugallal)與翁波(Señor Francisco Cambo)等；前者有學生與勞工羣衆爲之奧援，後者則有軍隊與教士及工業家爲之幫助，二方勢均力敵，故其鬭爭也更劇烈了。

在貝倫圭將軍組閣之後，社會黨首即發表反對宣言謂『貝倫圭之政府，其成立其意義及其所施之政策均與里維拉同出一轍。貝氏雖宣言恢復先前之立憲政治，准許人民自由，然而吾人未能致信。貝倫圭此次之出而執政，徒增西班牙政局之紛擾不安耳。吾人當努力於新政治制度之創造工作。』我們分析反對現政府的黨派，其勢力較大的約有三派：一爲前里維拉黨之軍事領袖，以阿尼度將軍 Martinez Anidos) 爲領袖。據路透社五月八日瑪德里電：『此次陰謀之主謀者爲前狄克推多里維拉之三將軍。而以阿尼度將軍爲之主謀。預定阿氏襲取首都瑪德里，巴里拉將軍襲巴西洛那，而薩維將軍則同時在南方起事。關巴西洛那駐軍已大部密允響應，而瑪德里駐軍亦有二團受運動，至西王是否預聞，尚難確知，但料如政變果成，西王亦未嘗不歡迎，以稍紓目前窘境，現此三主動人物猶未逮捕，惟已密派兵士嚴密監視在家』云云。里維拉餘黨的推翻現政府運動並還得共和黨人的合作，據同上電訊：『當風聲甚緊急時，共和派首領阿里強都，萊羅，圭拉及阿圭里拉與里克謨二將軍等亦集於前自由黨大臣維蘭奴代家準備，至時亦發令起事，驅逐狄克推多，且與工會領袖有相當聯絡，以期同時宣告罷工。』

其次，是共和派。此派以攸南孟諾爲領袖，其勢力多集在各大學之學生身上。五月四日攸南孟諾在西京某戲院中演說，要求西國政體改建共和，應和者甚衆；翌日西京大學即發生紛擾，據云死者數人，而西京大學亦因以被封閉。事後政府發表通電，大意謂：『西京之學生政府已予以極大之自由，而彼輩反不相諒，聚衆二千餘人，擬在街中作遊行示威運動，軍警強阻之，彼輩始返校，高據屋上，大呼口號，並以石子等物擲擊軍警，軍警被迫向天開槍，學生始各退卻』云云，攸南孟諾又因時至各地鼓動推翻現政府之運動，遂被當局迫其立返沙拉曼加(Salamanca)大學，安分教書，否則即將加以逮捕；但一般學生之革命運動有進無已，教育部因復封閉七處大學。西政府一方面以嚴厲手段壓迫學生之革命運動，一方則又表示調和之態度，西京警務總監桑泰部即因在此次學生風潮中態度過嚴之故而引咎辭職。同時共和派之民主鬭爭亦更進一步，故現在西政府已取消貝倫圭組閣後所恢復之言論自由法令，並禁止一切羣衆之集會，以防發生滋擾。

復次，爲工農羣衆，六月下旬西班牙塞爾維發生大罷工，含有革命性質。工人態度異常強硬，六月二十四日兵工衝突，死傷頗衆，政府雖發最後通告限工人立即復工，但應者寥寥。同時並波及馬拉加埠，船塢工人與建築工人之舉動，行同暴動，致全埠商店皆閉戶，據罷工領袖聲稱，此次罷工爲同情於塞維爾工人，須堅持到底云，此後工潮又復延及他省，據國民社六月三十日電『西班牙南部之罷工潮，邇來日見擴大，工會

執行委員並已議決於七月一日開始全國總罷工，惟內長已警告全國工人切勿加入，謂此次工潮帶有革命性質，當道已奉命盡力制止。」此外如先前之保守黨與前里維拉時代之勞動大臣與諾斯所組織之國家勞動黨亦各對現存政制表示不滿爵姆（Don Jaime）爲王室要人，但彼在新出版之愛斯坦姆巴(Estampa)週刊上著論，大不滿意於現政府之設施；謂「西班牙無論從政治經濟或社會方面而言，均需要一新制度。現在一般人所努力恢復之議會制度是與西人無益的。總之，政府與人民間之合作須求其更爲密切。」

觀此我們可以知道西班牙現政府是如何的不爲人所滿意了；然其所以能兀立而不被推翻者，蓋亦有原因在。緣西國在政治中佔重要地位之軍人教士與王室中人都是矢志不渝的擁護王室，這些保王黨曾在西京開示威大會，各省均有代表出席，勞工代表地柴（Thomas Deza），貴族領袖山太克魯茲（Marquis de Santa Cruz）與前內政大臣喬柯夏（Antonio Giocoechea）都曾參與。喬柯夏並演說曰：「余係代表西班牙之貴族說話：西班牙之工農與貴族甚爲接近，在王政下頗受優良之待遇，故西國政制可仍維持阿爾豐琑王位而毋須改爲共和。考西班牙之王政係於一八七六年由人民之願意而成立，與英國君主制度之由王室及貴族建立者不同。故以西國政情而論，國王係爲國家而設，非國家爲王而存也。總之，吾人需要國王，教會與自由。」五月十八日爲西王誕辰，通國舉行慶祝，軍隊尤爲歡騰，市中人民集隊站在王宮外，當西王在陽台上出見時，羣衆歡呼如狂。此可見一般人民擁王之熱烈。此外還有許多折衷派，他們在表面上雖然不滿意於現政府之設施，但按之實際則仍屬於保王派。前自由黨上議員倍那公爵（Duke de Baena）向貝倫圭將軍提呈計畫，促即召集一九二三年前之國會，其議員有缺席者則選人補充之，以此爲解決目前糾紛局面之方法。惟此計畫並不爲貝倫圭所贊同，蓋此種敷衍計畫恐更易引起民衆之反抗也。至國會選舉之舉行期，有擬於十月間者，亦有擬在明年一月間者，至今未有定期，蓋西王深恐在此共和運動正關得利害時舉行總選，必於己無益，而反予共和黨以活動之機會也。

共和與貴族二派雖勢均力敵，但按之實際，保王派之勢力終嫌稍薄。且西王對於貝倫圭內閣亦表示不滿，在五月上旬西王本有推前內長阿爾巴繼任閣揆之說，最近據路透社電，謂西王已抵巴黎，此行有重大之政治性質，大約將乘機與亡命國外之要人如阿爾巴伯爵等會晤；續電又謂：「西班牙王在巴黎時曾接見避居國外之領袖多人，故此間政界中人多料不久將組成自由派內閣，即以阿爾巴，華德羅，羅馬朗爲中堅分子，並信此閣成立後，即將舉行總選」云云。如此消息果能實現，則現在西班牙之脆脆政局或可稍安一時，但此後西國之共和運動卻因此種緩和政策之成功而或許不能如現在之有力量了。（明養）



維持銀價與制止投機

諸青來

自十八年一月至今日僅一載有半耳，世界銀市變動之劇，可謂空前。去年一月倫敦大條銀價每盎斯二十六辨士餘，上海對英匯價計二先令八辨士；至本年一月，則大條落至二十辨士，英匯縮至一先令十一辨士半。此爲從來未有之低價。其時世人有一種預測，以爲銀價大跌特跌，將有轉機之望，此後或可逐漸回長矣。詎料銀市趨勢，每況愈下。近月以來，陸續出現新低價，至六月四日大條僅及十五辨士，英匯縮至一先令五辨士餘，於是全市震動，市民奔走相告，以爲黃（指黃金）禍之烈，過於刀兵，紛紛集議補救之策。然而治本之圖，談何容易。不得不先從治標入手。治標之策若何：（一）政府管理生銀進口或徵稅；（二）遏制投機。主張之者尚能持之有故，言之成理。治標之第一策是否可行，行之能否有效，當另爲文論之，玆專論第二策。

最近一年中世界銀市劇變，我國對外匯兌逐漸跌落，竟有一蹶不振之勢。滬上金市本隨匯價爲轉移。外匯愈縮，則金價愈騰，始而在四百兩以內盤旋者，漸昇至四百兩外，未幾而騰至五百兩以上。近月以來，繼續上騰，竟超過六百兩。金價如此之高，爲亘古所未有，於是世人紛紛集矢於投機商，以爲金價奇漲，實由投機操縱所致，亦猶米價之昂，由米商屯積居奇所致，欲平金價莫若制止投機。投機如何制止，則有左列二說：

甲說停止金業交易所營業；

乙說限制標金期貨交易及外匯之買賣。

主甲說者曰：凡交易所以買賣期貨爲主要業務，標金交易，亦係期貨，或賣或買，可在期前了結，不必到期交割，此固各交易所之通例，不獨金業爲然。惟近月金價漲落，軼出常軌，一日竟有三四十兩之鉅。自五百三十兩左右漲至六百兩，僅三天耳。上漲如此之速，非由買戶（俗稱多頭下仿此）壟斷而何？金價愈漲，則外匯愈縮，外匯愈縮，則國計民生，受害愈深。爲急則治標計，應即停止金業交易所營業，壟斷絕而漲風自熄。且交易所專供賣空買空之用，本無存在價值，即使永久停業，亦不爲過。於

是有商業中人持反對說者曰：交易所營業並非專爲投機而設。金業之有交易所，亦猶紗花廠商之須紗布交易所，證劵業之須證劵交易所。事同一律，理無二致。金業交易所有何效用？存在有無必要！亦以是否專供投機爲斷。金業商號有大宗金條在手，一時不易售出，深恐市價驟落，難免賠本，乃先在交易所中拋出期貨，以便保持原價，此標金交易可供金業利用者也。其他如匯票商，進出口商，以及金融界，亦須藉此以與外匯相套。即購進外匯者，可出售標金，售出標金者可購進外匯。兩方相抵，可免意外損失。（此次套匯頗受損失係屬例外。）凡以期貨抵現條，或以標金抵外匯，海上市語稱曰「套頭」，即歐英文所謂「海琴」（hedging）是也。「海琴」一之舉，與工商業大有關係。然欲行此法，非利用交易所不可。若因投機之有流弊，遽令交易所停業，是何異於因噎廢食耶？

以上兩說，孰是孰非，恐不必爲左右袒。惟主停業之最要論點，不外左列二者：

（一）外匯隨標金爲轉移。標金飛漲，以致外匯奇縮。（「縮」即指英鎊，美金漲價而言，若在東匯不稱「縮」而稱「大」矣。）

（二）標金飛漲，由於多頭壟斷，是與米商囤米相彷彿。

以上二點誠有詳加研究之必要。蓋其中眞相苟不明，未能籌應付之術。茲先論第一點。

外匯果隨標金爲轉移耶？抑標金因外匯而升降耶？此在稍有商業經驗者，可不待思索，立即答曰，後說是而前說非也。號稱經濟專家乃竟昧焉力主前說，但細別之亦有二種：

（1）標金漲則一切對外匯價均上騰；

（2）標金僅與東匯有密切關係。金價漲，則東匯必大，東匯大，則其他外匯亦受影響。

在日本未解金禁，日幣未恢法價以前；標金上落之標準，本有二端：（1）爲世界生銀市價（即倫敦紐約等處之銀市）；（2）爲日美匯價（日幣對美匯價）。日美匯價小而銀價放長，（長即銀價小，）則東匯必小，標金下落。日美大而銀價亦縮，則東匯必大，標金上漲。若日美大，而銀價長，或日美小，而銀價縮，其比例適相等，則東匯不動，標金無甚上落。自日本解除禁令，日幣能維持法價（每圓合美金四十九元餘）標金上落，乃與日美匯價脫離關係，專以世界銀市爲標準。銀市一高一下，滬匯隨以升降，標金因此而有上落。然銀市與滬匯二者，實有相互關係。銀市固能影響於滬匯，滬匯亦足轉移銀市之趨向。最近銀價大跌，其大部分原因，實由於滬市外匯之奇縮。外匯何以如此奇縮，則以洋米軍火等貨結款紛至沓來，出口貨尚未大動，匯市求過於供，一時失其平衡。外國銀行復從中居奇，遂致有此現象。外匯既大縮特縮，標金亦遂蒸蒸日上矣。請予不信，試徵統計。

月	日	先令掛牌	東匯掛牌	標金	撳或擡	
五	二十九	1/8 3/8	119 7/8	536.5	撳	41.9
六	三	1/7 1/4	127 1/4	569.3	撳	46.9

六	四	1/5¼	141⅝	598.5	撳	84.3
六	十七	1/5⅛	141⅜	603.2	撳	80.2
六	二十一	1/5⅜	137⅜	615.0	撳	49.2

（附註）標金價係是日金業交易所之最高價。

右表中所謂撳或擡者究含何等意義耶？按照金業交易所營業細則第四十三條載明文句如左：

定期賣買，至期末日，如貨未交清，而買方不願轉期者，即照是日匯豐銀行初次所掛日本電匯價格為標準，（以日幣四百八十圓合標金一條，）每條由賣方另貼買方費銀三兩，以作了結，買方不得堅持收貨，以杜壟斷。此係照金業公會會員公同議決章程辦理。

右列辦法所謂結價是也。試設一例釋明之。按照前表所列五月二十九日東匯掛牌計算，以四百八十乘一兩一錢九分又八七五，再加三兩，即得（480×1.19875）+3=578.4。此得數五百七十八兩四錢，即按照上列四十三條所載結價辦法算出之標金價，若成交金價較高，市諺謂之「擡」如較低謂之「撳。」查是日最高價僅五百三十六兩六錢實撳四十一兩九錢，餘可類推。由前表所列者詳察之，每日金價無不撳低，不獨近日如此數月以來，皆有此現象，惟撳低程度，不若日下為甚耳。最多撳至百兩左右，最少亦有四五十兩。設使金市為原動，匯市為被動，決不有此事實。既有此事實，即可得左列結論：

（1）標金實隨外匯以上升，並非外匯跟標金而飛漲。

（2）標金漲勢遠不逮外匯之速。若謂投機商設法操縱，則操縱者決為賣戶（俗稱空頭）買戶（俗稱多頭。）

金市情形，匪特與米市絕異，即與他項期貨，如紗，花，麵粉，證劵等亦不甚相同。他項期貨，到期交割，賣戶必須交貨，買戶備款收貨。若賣戶自度無貨可交，雖貨價飛漲，須在期前忍痛買回，市諺所謂軋空頭是也。凡證劵及單牌貨品，賣戶無貨在手者，最易為多頭所軋，故多頭可任意壟斷。惟在金市，則不然。到期交割，賣戶交貨與否，聽其自便。買戶雖欲壟斷，有所不能，此與他項期貨交易絕不相同者也。觀上引營業細則第四十三條文句，便可了然。夫標金賣戶雖處有利地位，金價較東匯抑低有數十兩以至百兩之多，為從來所未有，其理由果安在耶？考其原因厥有二端：（一）金價超過四百兩時，華商已慮其太高，不能站住，紛紛拋空，常有「撳」之現象。價愈高，則拋空者愈多，及金價超過五百兩，賣戶更形踴躍乃常撳至二十兩左右矣。（二）自金價日高，內地婦女持其固有首飾，紛紛售諸銀樓。現條麕集於滬市，加以禁令忽頒，不能運輸出口，海上存金愈多，賣戶更有恃而無恐，最多撳至百兩左右。然撳低過多，恐難免有私運出口者耳。

交易所得政府特許而成立，平日營業，本受主管官署（工商部）之監督。主管官署，設認該所營業有妨害市面行為，欲停止其營業，僅須一紙部令足矣，不成何等問題。惟論者目的，在遏投機而平金價。僅僅停閉交易所，投機依然不絕，金價仍不能平。何以知其然也？海上金銀投機之

大本營蓋不在交易所，而在匯票市面，標金市價，乃視外匯爲轉移，並非外匯隨標金而升降。凡支付外債本息運購洋貨結款，均以外匯爲計算標準。標金市價，幾何毫無關係。故外匯之長縮，實足影響於國計民生，此爲人所共喻，無庸詳述。要而言之，投機如何遏制，銀價如何維持，僅在交易所方面着想，決非對症發藥之舉矣。

或曰外匯與標金二者，同時升降，實有相互關係。標金固隨外匯爲轉移，外匯亦受標金之影響，制止標金投機或於維持銀價，不無裨補，且此說亦知其一不知其二。蓋投機大戶欲操縱市面必須雙方同時下手，在標金一面大做多頭，則對於匯票亦須竭力買進，方可擡高市價，若僅做標金多頭，匯票另有大戶拋空，匯市價落，則金市高價亦不能維持矣。其欲抑低市價者亦然。對於標金外匯，須同時賣出，方可達其目的。然此次金匯兩市，不能並駕齊驅，匯市狂漲，金市雖勉力追隨，終覺望塵莫及，其原因果安在耶？蓋在金市一面買戶，並非實際需金買戶。（指到期交割者言。）大抵有貨在手，故空頭勢力足以勝過多頭，遂致抑低市價。而在匯市，一面買賣雙方均有實在交易，如進口商須買進期匯，出口商則須賣出期匯，者其交易總額仍以投機者居大多數。此次匯價奇縮，大批賣戶，不能壓平匯市者，蓋因多數賣戶屬於投機性質，是謂「虛供」；多數買戶則有真正需要是謂「實求」，「虛供」勢力終不能敵「實求」，匯價安得不繼長增高耶？匯市升，金市安能不追隨其後耶？且以金市與匯市相較，不啻小巫之見大巫，匯市投機之旺，魄力之宏，斷非金市所能及。本埠某大地主，擁貲數千萬，近年瀕於破產，即以期匯空頭失敗者也。其投機如何猛烈，即此可見一斑。故不言制止投機則亦已耳。若欲制止投機，僅停交易所營業，而任匯市投機之流行，斷無效果可言。

主甲說者目光僅囿於一隅，未能洞明其眞相，固卑卑不足道矣，從乙說則何如？

主乙說者曰，期貨買賣，按照事理，本含有平準物價之效用，因此而一概禁止，無異懲羹吹虀。若爲抑止投機者之操縱起見，則凡非進出口業而賣買標金期貨或國外匯票者，其非爲業務所需要而僅在博得意外之暴財，自屬顯著之事實，此後應加限制。凡非進出口商不得爲標金期貨之交易或賣買國外匯票，銀行之營外匯業務者亦以對進出口交易爲限。要之，維持銀價，其道多端，而限制投機，尙不失爲治標之一策耳。此說以匯市金市並重，且對於投機不主遏絕，而僅欲限制，較甲說高明多矣。然就其立說，略加研究，則其說有不能成立者二點；事實上難行者二點。試詳論之如下。

說者主張限制投機所以爲維持銀價。此次金貴銀賤，乃由外匯求過於供所致，而其巨額之需要，實由於大宗結款。投機商在事前紛紛拋出期匯，與標金兩方均做空頭。及匯價暴騰，金市勉隨其後，投機商大受損失。傾家蕩產，不乏其人，雖屬自取其咎，然謂其擡高金價，壟斷居奇，則不免太冤矣！故限制投機之舉，謂欲維持確實營業，減少市場紛亂，尙有相當理由。若其用意在維持銀價，所謂文不對題，毫無關涉，其說之不能成

立者一也。說者既認期貨買賣有平準物價之效用，不便一概禁止，抑知期貨買賣有虛有實，虛實相劑，乃能顯平準之效用。設只有實而無虛，則與現貨交易無異，不必爲期貨買賣矣。試設一例以明其理，玆有進口商辦運洋貨，須購金匯票備付貨價，是謂結款，設使大宗結款紛至沓來，而其時出口貨不多，賣出匯票者較少，銀行又不肯濫空自爲售主，則供求二者，無從調劑。卽使勉爲應付，匯價必騰，進口商難免受損，若有投機商本其銳敏之觀察，預測未來之市況，以爲匯價必將回小，紛紛售出，匯市暫可平定。此卽說者所謂有平準物價之效用也。夫爲免除市場紛亂計，儘可停止期貨買賣。旣認期貨買賣有相當效用，又不許投機者參加其間，自相牴牾，莫此爲甚，其說之不能成立者二也。進出口商得許賣買期匯與標金，因其有實際需要或供給也，然於實際供求以外，賣買逾額，或接受業外人之委託，而託詞本業自行賣買，應否加以限制？若謂應加限制，則必由主管官署或商業團體派員常駐各商號稽查帳目，嚴加督察而後可。且實際需要外匯者，不能僅以進出口商爲限。如紗廠紡紗，須購印美棉花，化學工業，須用酸鹼等藥品，選向外洋定貨，則必自購金匯票，以付貨款，安能勒令其假手於進口商耶？其說在事實上不能行者一也。且主管官署對交易所限制投機，果能雷厲風行，在形式上尚可辦到，若在匯兌市面，雖欲爲形式上之限制，亦不能行，試問我國之對外匯兌，果誰握其樞紐耶？非匯豐正金等數家外國銀行耶？外國銀行出售或買進期匯，除少數直接交易或由買辦保證外，大抵認匯票掮客爲對手。匯票掮客合組公會，名曰外匯經紀公會（Foreign Exchange Brokers Association）。會員有定額，英人實占多數，華商賣買期匯，大抵委託掮客代辦。其所代辦之交易，固以有投機性質者居大多數也。今欲加以限制，此輩掮客果肯遵命辦理耶？掮客不能就範，將與外國銀行交涉，囑其拒絕投機交易耶？外國銀行爲營業計，恐未必接受此請求。卽使勉爲接受，欲分別交易性質，孰爲投機，孰非投機，銀行業務紛繁，恐亦無此暇晷。其說在事實上難行者二也。

然則投機竟無法制止耶？曰是不然。我國幣制本位與各國不同，人皆用金，我獨用銀，因金銀本位之不同，國際收支遂陷於投機旋渦中而不克自拔。今欲從根本上鏟除投機，非改定本位不可。然而改定本位，非積長時期之籌備不能有成。治本之圖，談何容易？在此過渡時期內，爲減少投機流弊計，擬定左列辦法：

（甲）交易所爲謀營業安全，在營業細則上本有詳密規定，如預繳證金，特別證金，及市價有五兩上落者，午後須再結價之各項規定，均爲預防危險而設。交易所職員自應嚴格執行，不得鬆懈。如有違章辦理情事，主管官署隨時加以嚴重處分，至金價上落，苟與匯兌市面一致，自可無庸干涉。

（乙）匯兌投機，在事實上無從干涉，只有創設強有力金融機關，調劑國際匯兌之一策。或由固有殷實銀行，聯合辦理亦可。我國歷年國際貿易，都屬輸入超過，而每年國際收支，尚能得其均衡

者，因有華僑匯款，外人投資等以為抵補也。在較長時間以內收支兩方，均可相抵。一時未有抵補，則匯價不免跌落。其時設有投機商乘此機會，競買期匯，推波助瀾，則可儘量發售，不加限制，壟斷者氣燄稍熄，匯價自可維持。然用此法以對付國內投機商，尚可調劑其供求，平定一時之市價。其因世界銀市變動牽涉匯價者，則為另一問題矣。

或曰果如子言，交易所營業危險，縱能避免，與維持銀價問題無涉。至調劑國外匯兌一節，亦非對外有債權，或在海外可借債者不辦。現有金融機關其能力安能勝？此亦徒託空談耳。則應之曰，交易所問題本與維持銀價無涉。世人誤認二者有連，故討論不厭其詳，藉以闡明眞相。調劑國際匯兌一端，無論治本治標，均為必要。若以力不能逮，置諸不問，則只有束手待斃而已，奚必紛紛然有所計議耶？

六月二十八日稿。

歷年的諾貝爾獎金

李昂

瑞典諾貝爾獎金已贈德國人湯麥斯、曼（Thomas Mann）。以前，世界各報多所推測，以為英國的高爾斯華綏或邱斯透敦（Chesterton）與湯麥斯、曼最有希望，俄國則高爾基或梅爾可夫斯基，意國則斐來爾或鄧南遮。大家知道，這次是不給法國人的了。事後論斷，我們知道瑞典王家學院必有意選定德國文學家，因為，法國已得五人，而德國尚只四人也。這獎金創自一九〇一年，第一個就是法國人 Sully Prudhomme，此後鄉語詩人 Mistral （一九〇四，）羅曼羅蘭（一九一五，）阿那托法朗士（一九二一，）柏格森（一九二七年的獎金一九二八年所給）共五人。

獎金創始的第二年即為德國人 Mommsen，而倭鏗（一九〇八，）Paul Heyse（一九一〇，）Hauptmann（一九一二，）加湯麥斯、曼亦五人也。比國梅透林克是以法文著作而得獎金的，正巧有瑞士 Carl Spitteller 是以德文著作的於一九一九年所得。

英國有吉布林（一九〇七，）葉炎（一九二三，）蕭伯納（一九二五）三人；挪威亦三人，卞而士 (Bjoernson)（一九〇三）Knut Hamsun（一九二〇）Sigrid Undset（一九二八；）丹麥二人，Djellerup 與 Pontoppidan 共分一九一七獎金；瑞典二人，Selma Lagerloff（一九〇九，）Heidenstam（一九一六；）意大利二人，Carducci（一九〇六，）Grazia Deledda（一九二六；）西班牙二人 Echegaray（一九〇四年與法國 Mistral 平分，）José Benavente（一九二二；）波蘭二人，顯克微文（一九〇五）與 Ladislas Reymond（一九二四；）瑞士與比利時各一人；再加印度一人太戈爾。



印度獨立運動之近局

譚云山

一 獨立紀念日

去年年底的印度國民大會作者已略記之刊載本誌第三號矣。在這次大會有一個最重大的議決案便是宣告印度完全獨立。這個議決案一經公佈印度人民一面猶如得了一服興奮劑，好像一個「獨立」擺在眼前，躍躍然欲舉手攀得。一面卻又好似服了一服「清涼散」，知道「大難」就在當頭兢兢然準備如何去克服。一種慷慨激昂又歡欣又悲憤之氣，實在難以形容。

「獨立」既決，「運動」自然隨之。國民大會舉會後，國民大會執行委員會旋即於一月二日開委員會議，議決以一月二十六日這個月最末了的一個星期日為獨立紀念日，全印度須於是日莊嚴地舉行獨立紀念典禮。在紀念日的前幾天委員會即發出紀念典禮儀節，幷「獨立宣誓詞」(Independence Vow)。儀節頗為簡單，即(1)升獨立旗，(2)開紀念會，(3)整隊遊行。紀念會中禁止個人演說，只莊重地誦讀宣誓詞。宣誓詞為甘地先生所擬。一篇簡短的文字，表出印度受英統治不盡的痛苦，令人聽之讀之，憤然生亡國之感慨！這自然是一件很重要的東西，茲譯錄於下：

『我們相信印度人民亦和其他人民一樣，應有不可剝奪之權利，以有獨立自由以享受勞動所得之結果，幷須有生活上之必須，然後纔可以充分生存。我們又相信，不論任何政府，如有剝削人民之此等權利與壓迫人民者，則人民更有權以更張之或革除之。

『不列顛政府在印度，不但剝削印度人民之獨立自由，且把印度人民供其私用，幷將印度之經濟、政治、文化、精神、完全破壞無餘。所以，我們以為印度必須與不列顛斷絕聯合，達到完全獨立。

『印度在經濟上之破壞：苛稅抽自人民，超過我們所有收入之比例。我們平均每日所得之收入約為七「派斯」(Pice)(少於

兩辨士）而我們所繳納之重稅百分之二十爲抽自農民之田土稅百分之三爲貧民所難擔負之鹽稅。

『鄉村實業如手紡織等，已完全毀滅，致使一般農民一年中至少有四個月閒散無工可作；因此，連他們的手工技藝亦完全荒廢。

『關稅與貨幣之巧詐操縱，更使一般農民堆上一層重負。不列顛製造品已構成我們入口貨之大宗。海關徵稅，顯然偏袒不列顛貨主。且所得稅項，全不用以減輕人民之負擔，徒供行政之揮霍。

『在政治上之破壞：印度的景況地位，從未有如在不列顛統治下之低落。無一種改革會與人民以眞實政權。我們最高能的，都要屈辱於外來的威權之前。我們的言論自由與結社自由權，都被否認。我們許多同胞被迫流逐於國外，有家不得歸。所有政治天才，全被殺害；所供職的只是小村位置與書記。

『在文化上之破壞：奴隸的教育制度，已把我們從我們的停泊處，鍛鍊場扯開，使我們日近於束縛我們的鎖鍊。

『在精神上之破壞：我們的武裝全被剝奪，使我們懦怯得幾無人氣。外來的用以侵掠的軍隊，幷竭力地把我們的抵抗精神壓服，使我們毫無自衛能力，不但不能禦外侮，卽盜賊亦不能抵禦。

『因此，我們認爲：若再任此種災害印度之政治存留，實是一種反人反神之罪惡。但我們以爲達到我們的獨立自由的有效方法，幷不是要用殘暴。所以我們準備把我們與不列顛政府合作的誠意收回，幷採用「文明反抗」如不納稅等。我們深信，如果我們只要能夠不與政府以任何幫助幷停止納稅，雖在激動之下，亦不用殘暴；則此種不仁道的統治，必將終結無疑。於是，我們很嚴重地決定實行國民大會歷次的訓示，以達到完全獨立的目的。』

「一月二十六日」實在是印度的極莊嚴轟烈的一日，印度報紙在這一日無不大書特書一個「新紀元」；「新紀元」實在是印度的一個「新紀元」。北自喜馬拉雅山南至科莫林角（Comrin）；紅、綠、白三色獨立旗幟，滿地飄揚。自大城鎮以至小鄉村，無處不有莊嚴的紀念會與轟烈的整隊遊行。大都會，如加爾各答等，都分區舉行每處人數都上數萬，結隊長數里。一片

『慶賀祖國』（Bande Mataram）

『革命萬歲』（Long live Revolution）

『獨立萬歲』（Long live Independence India）

『樹起獨立國旗』（Up with National flag）

『打倒大英標幟』（Down with Union Jack）

等等的呼聲湧動了印度洋海，震撼了喜馬山峯！

「一月二十六日」又是印度的極緊張沈重的一日。據一般人事先推想，這一天不知將要如何光臨，至少總有幾個浪花出現。在政治混亂的國家，無論民衆一舉一動，總要鬧出許多毫無意識的把戲；甚之還沒有見到正確的事實，只要聽到一點「茅火消息」便有什麽事先「預

防」「禁阻」「彈壓」等等的勾當。但在印度這一天，倒大大不然。全國舉行之獨立紀念大會不知幾千，而參加開會與遊行之人數何啻千萬。而英人政府，卻并不加以防阻與干涉。在加爾各答等處，連治安崗警都撤去了。除有幾個小地方民衆與警察略生牴牾，和有幾個政府學校拒絕學生懸掛獨立旗外，這一天卻很平平安安地過去了，這眞出人意料之外。照此看來，一定會有人問：英人政府對於印度人民不是很好嗎？不是比政治混亂的國家的本國政府還要好得多嗎？唯唯！否否！英人政府如果眞是對於印度人民好，則印度人民決不會有「獨立運動」；而這個「獨立紀念日」也決不會有，只不過是所謂他們的政治上了軌道（？）。握住了把柄，立定了腳跟；任你開會、紀念、遊行，這於他們有何怯怕，更何用干阻？至於政治混亂的國家的本國政府，根本便不是個政府；自然比一個亡國的外國政府也不如。這只有使人倍覺傷心倍覺感慨！

二　甘地先生之「哀的美敦書」

印度雖過了一個轟烈的獨立紀念日，舉行了一個莊嚴的獨立紀念典禮；但所得的只是一個獨立的名字與一種獨立的精神，至於獨立的實際，自然再須繼續做一步更進一步的運動。

獨立紀念日過後，甘地先生復於二月十五日召集國民大會執行委員會委員及其他重要人物，在孟買剎吧嗎梯（Sabarmati）眞理學院（Satyagraha Ashram，卽甘地先生自己創辦之學院）會議實行「文明反抗」（civil disobedience）的進行步驟與方法。這次會議中推舉甘地先生爲「狄克推多」（Dictator），授以號召全權，一切動作機密，都聽他發縱指揮，全國人民只妥當準備，以待號召。

甘地先生卽決定於三月十一日實行文明反抗運動。於三月二日致送「哀的美敦書」（Ultimatum）與印度總督。這封「哀的美敦書」，洋洋數千言；將文明反抗運動之理由與實際，愷切慷慨地宣露；并且連甘地先生自己的精誠人格，亦同時表現。若不是歐洲白人的硬心腸，差不多給他這一封「哀的美敦書」就征服了。這自然是一篇極重要的文字，我們不可不讀，亦不可不載，故亦將其全文大意譯錄於下：

『親愛的朋友（稱印度總督）——在我開始實行「文明反抗」之先，我很願意你能找出一條路。我個人的信仰是極端地明白的。

我不能故意傷害任何有生命的東西，卽使他們對我做了最大的錯誤。所以，同時，我雖然認不列顛的統治是一個罪惡，我并不願傷害任何一個簡單的英人，或其在印度的正當利益。我一定要使人不要誤會，我雖然把不列顛在印度的統治當做一個罪惡，我并不把普通英國人看做比地面上其他的人壞些。我有特別的榮幸，得到許多英國人做我最親愛的朋友。實在，我所知道不列顛統治的惡毒，許多還是由勇敢正直的英國人說出來的。

「「不列顛統治何以是個罪惡」

『我爲什麼認不列顛統治是一個罪惡?因牠的進步的掠拓制度，與毒害的行政，重費的軍事，把億萬啞口無聲的人民弄得精光。牠使我們在政治上成爲奴隸，牠掘毀我們的文化根基，牠剝奪我們的武器，使我們成爲一個完全懦怯無助的景況。

『「特里之晤」

『我和我的國人一樣，滿希望「建議的圓桌會議」(Proposed Round-table Conference) 一定可以得到一個結果。但，你卻很明白地說，你決不能擔保，你或不列顛國務院能特許你們自己去贊助一個「全權的聯合自治」(full Dominion Status) 的計劃；則圓桌會議給予印度所渴望的結果是斷斷不可能的。毋需說，從沒有一個問題，在「巴力門」(Parliament) 的裁決是可逆料的。英國國務院逆料「巴力門」的對於特別政治情節特許之裁決例證亦不必要。那特里之晤，實爲錯枉；使我與毛第萊尼赫魯 (Motilal Nehru) 無所取捨，只有實行一九二八年加爾各答國民大會的決議。(按：即如英政府在一九二九年中不許印度自治，印度即宣告獨立。) 但「獨立決議」幷無所驚駭，如果 "Dominion status" 一言用採納的意思在你的宣告中提及；因一般負責的政治家不是都承認 Dominion status 就是實際的獨立嗎?然而我恐怕在最近的將來斷無允許印度自治之意。

『「不列顛政策之趨向」

『但是，這些都是過去的歷史。自你的宣告出來，已有很多的事實足以表明不列顛政策之趨向。那是如白日一樣的明白。負責的英國政治家斷不想不列顛政策有任何改變，如果是行動搖不列顛在印度的商務，或對於不列顛政府在印度的行爲有接近與考查的要求，如果無法以終止這掠拓的前進，印度必將加速度地成爲血流。財政員已認「十八辨士比兌」(18 Pence ratio) 爲既定的事實，僅用筆端一畫便抽去印度數千萬。幷且當許多人在嚴重攻擊此種事實未設定的時候，你從不能爲印度將搗成碎粉之名義協同中請富產階級幫助你壓服此種攻擊。

『除非爲國家名義工作的人明瞭幷關念那「渴求獨立」後面之原因，則獨立自身對於我們將有各種危險，因若無價值於辛苦的無言的億萬民衆。獨立原來爲他們纔搜求，爲他們纔取得價值。因此，我近來特把獨立的眞實意義告示民衆。

『「可怕的田土稅壓迫與其他惡魔」

『讓我把幾點最顯著的事實，擺在你面前。可怕的田土稅壓迫在獨立的印度，大部是必須改變的，但在現政治之下，就是所誇詡的不易設置，也只是利益極少數的富地主。可憐的農民，總是一樣的毫無益處。他僅僅只有一個享有的欲望。在獨立後的印度，不但田土稅須大減，全稅制都須改正，以利益農民爲根本觀念。而不列顛制度，就如在搾取農民的生命。就是維持生命的食鹽，也要如此

重稅，使他負上一個重擔。

『因爲無意中的刺激當一般貧民想到，鹽是他們比富人要吃得多的唯一的東西；則鹽稅自身便表現是貧民的一個累贅。酒稅與其他藥料稅，亦多抽自貧民。把他們的健康與道德的根基也掘倒了。僞假地所謂保護個人的權利，實際上是只爲自己的利益。一九一九年的課稅改革只是一種伎倆自開端卽表出對於好處毫無力量。如果一個不幸的國務員，擦去這筆稅款他立卽便要斷絕教育經費；因爲在現狀之下，無他物可代。又因上面各種重稅搾自貧民，一個產生富源的中心實業卽手紡織，亦無力支持，而致於毀滅。

『「世界最奢侈的行政」

『關於印度的破壞的事實，幷不是不負責任的說話。近來公衆與報紙等對此，已說得十分充足。負擔所有最正確的考查的責任與拋除可被公正無私的法官判爲不正當不體面的事實，這是自由的印度應有的義務。上例各種罪過，都是爲得要支持一個外人的行政，世界上最奢侈的行政。

『拿你自己的薪俸來說，每月超過二萬一千「盧比，」（Rupee，印度銀元）許多外水還不在內。英倫首相，一年薪俸爲五千鎊，卽超過五千四百「盧比」一月。你一天所得爲七百「盧比，」相對，印度人民一天所得，還少於兩「安。」（Anna，按一盧比等於十六「安」）英倫首相一天所得爲一百八十「盧比，」相對，英國人民一天的收入爲兩「盧比。」照此，你所得，比人民的平均收入超過五千倍。英倫首相所得比人民的平均收入僅爲九十倍。在彎屈的膝上，我懇求你細細地思量這種現象。我自己的例證，都是得自很沈痛的事實。我是大不願有人要刺戟你的情感。我知道，你自己不會需要你所得的那宗薪水。或者你所有的薪水都用作慈善，但這種制度是應該成爲廢物。你的薪水既如此，其他行政官吏亦然。

『「根本改革之必要」

『所以這苛稅的根本的剷除，須依伴根本減削這奢侈的行政。也就是致府的根本改革。這種改革，非獨立是不可能的。因此，我以爲，一月二十六日那一天，億萬村民的參與，正是一個自然的趨勢與自然的表徵。獨立對於他們，正是從刑戮中的一個拯救。

『在我看來，沒有一個不列顛政黨，是準備放棄印度的掠奪。雖經印度人民一致不斷地反對。然而，如果印度生存是一個國家，如果她的人民的緩緩災害以死是要停止，則一定立刻要找得一個解救的良策。那「建議的圓桌會議」自然不是一個解救方法。通過一個理論的定案，那全不是一回事。牠自己將解釋牠自己只是敵對的力量中的一個定案。不定案在大不列顛無論用何力量，總是要保持她的商業與利益。因此，印度必須要開發一個充足的力量，把她自己從「死」的懷抱中救出。在普通的緣故暴力的黨雖無

組織，牠也可以沒有效能，但已產生幷在試圖牠的目的也和我的一樣，但我堅信牠斷不能給與億萬啞子民衆一個甦救；幷益堅信只有眞正的純靜的「非殘暴」（Non-Violence）能够約束不列顚政府的「有組織的殘暴。」

『「非殘暴的活力」

『許多人那樣想，「非殘暴」不是一個活力。但我的經驗告訴我，只有「非殘暴」纔是一個極大的活力。用這種活力以反對不列顚統治有組織的殘暴與新生暴力黨的無組織的殘暴，這是我的目標。如再靜居不動，一定要把韁繩送在上面兩個暴力手裏。對於「非殘暴」的效能既有確實無疑與不可動搖的信心，如果再等待不用，那是我們的愆尤。這個「非殘暴」將由「文明反抗」運動中表出。此運動將由眞理學院同人開始，但以後所有願加入此運動的人，均將選入。我知道在我開始「非殘暴」運動，我將冒一個很好的「狂險」（mad risk）的罪名，但眞理的勝利，是斷不能免除危險的。一個國家民族的感悟，往往自覺地或不自覺地經受許多教化；其自身便是一個價值，不論任何危險的結果。我很審量地用這「感悟」一字，因我大願由「非殘暴」運動以感化不列顚人民，幷使他們覺悟在印度所做的錯誤。

『「會議前先除惡魔之必要」

『我斷不要求傷害你的人民。我要救他們，如要救我自己的一樣。

我相信我已經常常救了他們。我盲目地救了他們直到一九一九年。但當我的眼睛睜開時，我想出了一個「不合作」（non-coöperation）目的還是救他們。我使用同一武器，在所有的卑屈中，成功地反對我最親愛的家人。如果我愛你的人民如愛我自己的一樣，將不會再久留於隱蔽。也和我自己的家人一樣，經過幾年探試我之後，終必接受我的。如果人民從我，我希望他們從我，他們一定要忍受苦難；除非不列顚帝國改變步驟，充分融化石一般的硬心。「文明反抗」的計劃，是與我前面所標舉的惡魔等作戰。我們之要與不列顚斷絕聯合，即因爲這些惡魔除去之後，一條平易的路會展開出來，然後再作友誼的會商。如果不列顚的商務在印度純爲謀利，則你毫沒有難處承認我們的「獨立。」因此，我很誠敬地請求你立即整備一條驅除那些惡魔的路；同時即展開一條路，在同等的利益，誠悅的友好，互助的名義中，開一個眞正的會議。

『「最惡毒的鹽稅」

『倘若你不能找出一條路來除去這些惡魔，我這封信不能訴動你的心，在本月十一日，我即將率眞理學院同人，進行鹽律之毀破。這種苛稅，在貧民的觀點上，我認爲是一個比一切最利害的惡毒。因爲獨立的實際，是爲貧民，故開端須從這個惡魔着手。奇怪的，是我們竟忍受這惡魔的毒害如是之久。那是我知道的，你只有逮捕我以破壞我的計劃。我希望將有千百萬幹鍊的繼續我的工作。必

須把這惡毒的隱律從法典上消滅。

『「信不是恐嚇」

『我并沒有意思要使你生不必要的煩惱。如果你想在這信中有任何地方將與我討論，或者想我展緩把這封信刊布，則我很歡喜此信達到你後，即能得到你一個來電。然而請你給我一個好意，不要使我由我的路上轉向，除非你依從我這信中的事實。這個信毫無恐嚇的用意，只是準備「文明反抗」的一個簡單神聖的義務。因此，我特將此信由一個青年英國朋友送達給你，他深表同情於印度，并堅信「非殘暴」好似是天意準備給我一個負此使命的人。

你的誠敬的朋友甘地。』

三 印度總督之答復

甘地先生之「哀的美敦書」送出後，全國耳目頓然一新。大家當時都是一面滿期望着甘地先生之「哀的美敦書」早早公布一面又懸念着「總督」的答復不知怎樣。「總督」自然是沒有好的答復，這是大家都知道的；但懸念的心理總是大家都有。果然，於三月五號他命他的祕書，做了一個很簡單的亦硬亦輭的回答如下：

『親愛的密斯特甘地：

你的三月二號的信，「總督」已收到；他特叫我通知你。

他很抱憾地知道你熟思了一個動作，那分明是摧殘法律，爲法律所拘限，并危險公共安寧的。』

甘地先生之「哀的美敦書」亦即公布。全印度便頓時呈顯着漫天風雲，大有山雨欲來之槪。

替甘地先生送「哀的美敦書」的，是一個英國青年朋友，在本書末已經說及。這位英國青年名叫 Reginald Reynalds，今年只有二十五歲。身材魁梧，神氣英爽；短袴布衫，頭戴「甘地帽」；不用說，自然是甘地：個好信徒。當他齎書入都（特里）送達印度總督的時候，特別引起一般人的注意。許多新聞記者訪問他書中的內情，他只說：

『不知道，大概是說將在三月十一日開始實行「文明反抗」吧』

四 「文明反抗」之開始

在一般的情形與一般的國家所謂獨立，是一個天大的亂子。必施之以術，臨之以兵。術即手段，兵即武器。但印度的處境與國情，是特別的不同。兵既沒有，術亦無用。在甘地先生領導下之獨立運動，他的手段只是「平和」，他的武器只是「誠愛」。我每覺得很難把他的運動，加一個相當的解釋。他自己叫他的運動爲「剎爹亞格拉哈」——「ㄙㄚㄉㄧㄚㄍㄌㄚㄏㄚ」（सत्याग्रह——Satyagraha）。其詞，前半爲「眞理」，後半爲「堅持」；合之爲「眞理之堅持」或「堅持眞理」(Insistance on Truth)。用在運動，則又有「爲堅持眞理而戰」之意。但不同而要特別注意的，是此處之所謂「戰」，並不是「開槍」「放

破；」「戰」之手段只是一個「和平；」「戰」之武器，只是一個「誠愛。」此外，所謂「不合作運動」(Non-co-operation)，「文明反抗」(Civil-disobedience)，「非殘暴」(Non-Violence)等等，都只是這個「剎爹亞格拉哈」大運動中的一個方向，或一個步驟。這些名詞，往往會使人弄不清楚，甚之或弄錯。然而，此時我們也不必十分管他；現在我們只概括地叫他的運動爲「獨立運動」(Independence movement)可也。

現在的獨立運動，其進行的方式，可分爲兩面：一面卽「抵制」(Boycott)，一面卽「反抗」(Resistance)。「抵制」似乎近於「消極，」我很想說「消極的抵制」；「反抗」則顯明是「積極，」很可說「積極的反抗。」但我又甚不願用「消極」二字加在「抵制」之上，故率性連「反抗」上的「積極」二字亦不用。「抵制，」如：(1)「抵制英貨」(Boycott of English Goods)，卽不穿英國布，不用英國製造的一切東西。這是久已實行了的。去年甘地先生在加爾各答燒英國布，還被政府罰了「一個盧比，」一時傳爲趣談。不過，現在進行得更積極些。(2)「抵制議會」(Boycott of Assembly)卽撤回中央與各省議會議員。此項，自去年底的「國民大會」宣告獨立案後，卽已實行。現在大部份議員，都早已自動地辭去了議員的頭銜。此外「抵制法庭」(Boycott of Court)——卽不在法庭當律師，「抵制學校」(Boycott of Schools)——卽不入政府辦的學校受教育，等等，還是後一步尙未積極進行的事情。「反抗，」卽「破壞法律」(Break the laws)與「不納稅」(Non-payment)。現在所要說的「文明反抗，」便是指這兩項事情。

當甘地先生把「哀的美敦書」送出的時候，同時卽進行「文明反抗」的實際行動上的準備。在「哀的美敦書」中已說明：「文明反抗」的開始，首先便是與「鹽稅」(Salt-tax)「鹽法」(Salt-law)惡魔奮鬭。頭一個奮鬭，便是用甘地先生自己的眞理學院同人打先鋒。原來印度的食鹽，有法律規定，由政府專製專賣；私人不許私賣私製。取價，課稅，又非常之重。據報告，一九二五年度的鹽稅收入概數爲六三、七〇三、五六〇盧比，一九二六年度的鹽稅收入概數爲六七、二三六、二二三盧比。甘地先生說：假如在政府專賣苛稅之下的鹽，每月須三「盧比，」由人民自製自賣，則只要兩「安。」這實是人民，尤其是貧民，一個不堪負擔的重負。甘地先生的「文明反抗」第一步，就是要率領人民把這種鹽法去打破，自己去製鹽，由人民自由去販賣，幷叫人民不買政府的鹽。他選擇屬孟買海岸的架拉坡(Jalapur)爲頭一個製鹽的地方，也便是頭一個奮鬭的場所。

三月十一號，甘地先生卽率他的隊伍，由剎吧嗎梯他的眞理學院出發。全隊人數約一百，都是由印度各省來到他的眞理學院，自願地報名加入的。當他們把名單呈給甘地先生的時候，他對他們曾作嚴厲的訓告：他們要跟他奮鬭，必定要下堅決的決心；不達到目的，誓不回來。不但

要將能忍受一切苦刑，而且要將能與一切惡魔奮鬭到底。如果那一個覺得不能做到的，可以自由把名字退出，但無一人不願跟他奮鬭到底者。

這時（三月）印度的天氣，正是開始炎熱的時候。烈日似火，暑氣猶蒸。甘地先生率領着隊伍，赤足步行；從一村到又一村，從一鎮到又一鎮。有時十分行不動的時候，用兩個人左右肩着他的手臂扶行。艱辛勞苦不可言狀！他又規定所到村鎮，只許供給本地所有的粗蔬食料，由他的隊伍自己燒煮；若有特從別處買來的好一點的東西，則決定不吃。蔬菜不必用油，印度人平時口裏所常咀嚼的果子，此時在隊伍中，亦不能供給。每至一處，人民載途。不論老少大小男女，無不爭先恐後擁擠地隨着，高呼『甘地——克——吉』（Gandhi-Ki-jil 即甘地勝利之意。）其情其景，就好似新約四福音中的活耶穌。我們所謂『簞食壺漿，以迎王師』，略可彷彿。只不過耶穌到處大吃大喝，而甘地先生則不吃不喝，也沒有我們的「簞食壺漿」罷了。

甘地先生所到各村鎮，又無不有盛大的集會。他在大會之中，總是叫人民要齊心齊力，把鹽稅惡魔打倒。又叫他們絕對不要穿外國布，用外國貨；幷戒絕烟酒，改除一切不好的習慣。又叫在政府名義下盡職的人，如村長，書記等，都把職務脫離。有「不可接觸」的惡俗還未破除的，要立卽破除。人民聽了他的話，就等於聽了「天言」，「啓示錄」，無不心悅誠服地遵從。有穿了外國布的人，必立卽把衣服丟掉。凡在政府名義下盡職的村長，書記等，均立卽把職務辭去。許多警察，亦退去了職務來到甘地先生那裏。他對他們說：『誰替政府做了有害人民的事？』各人都把所作的事，眞眞實實地告訴他。他再對他們說：『現在是要反過來幫助人民向政府奮鬭。』有一個鄉村，開會不許「不可接觸」的人加入。甘地先生說：『不許他們加入，我也就不加入。』鄉人無法，特在會中另外設一塊地方給「不可接觸」的人坐。甘地先生又說：『你們要另外分別一塊地方給他們坐，則我首先要坐在他們那裏。』鄉人又無法，又只得把另設一塊地方的界限也破除。眞是精誠所至，金石爲開。『城可傾，山可平，只是區區一點誠。』『至誠可以動天地，感鬼神。』可感亦可敬也矣！

由剎吧嗎梯到架拉坡（卽選擇爲開始製鹽的地方，）本可由車直達。但甘地先生（1）不願坐車，（2）要親身到民間，把使命宣告民衆；故不避艱辛，樂受勞苦，率領隊伍步行各村鎮。在途中因生活過於刻苦，許多從者害了病，但甘地先生卻健愉如常。計自三月十一日出發，步行數百哩，所過村鎮無數，所集會訓導之人民更無數。各報新聞記者隨途長征者在一打以上；電局亦特派一發電員，跟隨不離。一路從各處趕來請願加入隊伍的人非常之多；於是隊伍也一天一天增大。至四月五日，纔達到預定的目的地——架拉坡。四月六日，卽開始實行製鹽。當甘地先生在途中的時候，許多領袖人物，如國民大會總裁介瓦哈拉爾尼赫魯（Jawaharlal Nehru）等，都趕去會他；幷決定全印度

亦均於四月六日開始實行同一的動作。所以「四月六日」纔是眞正實行「文明反抗」之開始。「三月十一日」還只是甘地先生進行「文明反抗」運動的動程。譬諸軍事戰爭：三月十一日只是「動員」；四月六日纔正式開火。

在尚未實行製鹽之先，甘地先生一再懇切地訓告他的隊伍與全國動作人員：在實行製鹽的時候，無論政府軍警取任何干涉方式與妨阻行動都要不動忿怒。只把鹽池和製鹽的器具堅固地保持；尤其是要把所製成的鹽保持堅固。如果有人要在手中把鹽搶去，雖至手斷，也不可放鬆。及到四月六日，各處實行製鹽，全國轟動，儼然如臨大敵。雖有好些地方爲警察所妨阻，但大多數都告成功。在架拉坡，甘地先生自領隊伍所在的地方，警察只是在那裏看守着，并未加干涉。所以這一天「文明反抗」之開始，可以說是進行得很順利，也可以說是很勝利。

五 「文明反抗」之功效

在一般人看來，「獨立運動」一個這樣大的題目，一件這樣大的事情。甘地先生爲什麼只領導印度人民做一個這樣小的「文明反抗」呢？爲什麼不幹大一點的舉動呢？又爲什麼不恢復一九二一、二二年時代的「不合作運動」呢？「文明反抗」，又爲什麼僅僅只對付這個鹽律呢？這在甘地先生殊不然。他自有他的理由，他自有他的見解。他是經過深思遠慮而後決定的。

蓋英國之所侵掠於印度者，主要的不外兩項：一爲經濟，一爲政治。經濟，卽商務；換言之，卽以印度爲英國的銷貨場與原料出產所。政治，則爲保護商務與抽取重稅。所以兩項又可合爲一項。甘地先生倡導人民絕對抵制英貨，則使經濟侵掠而失其作用。領率人民破壞法律，則使政治侵掠失其作用。政治經濟既兩失其作用；則英國統治將不倒而自倒，不去而自去。至於不驟然恢復「不合作運動」僅從事於「文明反抗」「文明反抗」又只對付鹽法，則是因爲「不合作運動」包括太廣，在事實上不能一舉實現。上次的「不合作運動」，已沒有收到完滿的結果。再以此相號召，也恐不能有十分顯著的效力。而鹽稅則爲民衆切身的痛苦，人人感到，人人憤恨。以此喚起民衆，無不如響斯應。且對付鹽法，只是「文明反抗」的一個初步。鹽法既破，其他法律自然隨之。由此再進而不納稅，不服從一切政治命令等等。實際，就是「不合作運動」。所以甘地先生只認他所採取的這種運動方法，爲最有效的方法；這種運動步驟，是最穩固的步驟。必須由這種方法與這種步驟，纔能達到印度獨立。

果然，「文明反抗」運動實行不到一月，卽大著成效。開始英國政府對於「文明反抗」也和對上次「不合作運動」的態度差不多。我們記得當上次「不合作運動」開始的時候，英政府只認甘地先生是瘋狂。以爲什麼「不合作」，豈奈政府何。及到後來無所措手足，於是把甘地先生逮捕。這次開始雖不如上次的大意，卻也以爲甘地先生要帶一

個赤手徒步的小隊伍，跑到架拉坡海岸去製鹽，豈不是開玩笑。那知道勢頭一來，便這麼利害；又將無法應付，於是又不得不把甘地先生逮捕。

六　甘地先生之逮捕

甘地先生之逮捕，這是無人不料到的事情。他自己更是早已準備了為國家為民衆去欣受牢獄苦刑。在三月十日，忽然風傳一個消息，各報紙都說：政府要把甘地在三月十一日他開始進行「文明反抗」之前，放逐於北緬甸（Burma）。全印度那時便好像着了野火一般。十日晚上，在剎吧嗎梯，一萬多人民通宵守住眞理學院。次早見甘地先生安然無恙，始歡然擎呼『甘地——克——吉』！而甘地先生亦卽領隊出發矣。

這種謠言是怎樣放出來的，殊費研究。有人說：政府本想事先把甘地先生放逐，後因憚於民衆而中止。又有人說：政府特先出此恐嚇消息，以占民情動靜。二者誰是，無從判斷。大概，政府事先總有處置甘地先生之計劃，惟恐驟然下手激起民衆益增紛亂；故先出此恐嚇，看看甘地先生和民衆的動靜到底如何。如果是可以下手，自然便會下手。及至恐嚇既無所用，下手又有不敢；纔不得不改變計劃，先削枝葉，後拔根本。於是先大捕甘地先生以下的人物。意卽先把他的爪牙去盡，剩他一個空頭將軍，有武亦不能用。而甘地先生身旁的一個最得力的健將拔特爾（Patel）君，卽首先被捕。在甘地進行「文明反抗」一個月左右之中，先後被補者，已五六千人。差不多全印度的大小領袖都被捕盡了。國民大會總裁介瓦拉哈爾尼赫魯，亦同在被捕之列。當他未被捕之先，他還極力鼓勵國人說：

『政府現在對於我們的大人物（指甘地）是不敢下手，只想把我們一網打盡。因此，我們要益發努力地奮鬪，加緊地工作。』

但這些，都是甘地先生他們所預先料到的，所預先計及的。故前捕後繼，愈捕愈多，而進行運動亦愈力。鹽法是不消說，已大受破壞。在開始製鹽不久之後，到處便有民衆自製的鹽出賣。於是進一步而酒而烟，幷實行不納鹽稅。甘地先生則復轉行各村鎮，到處鼓勵民衆，訓導民衆。這時的印度，便如赤道下的狂風翻大海，氣燄萬丈，波濤千里。政府在這種波濤氣燄之中，實在極感困難。尤其是印度總督伊爾文（Irwin），進退維谷。一面要勉強支持他的『以和平制和平』的門面話，一面又不能應付民衆如火如荼般的「文明反抗」運動。及到實在沒有辦法，不得不把門面話丟開，率其本性，大幹一下。於是而有甘地先生之逮捕。

甘地先生之被逮是在五月五日，孟買省之卡拉底（Karadi）地方。那天還在半晚十二點四十五分鐘的時候，一個縣知事和一個警察官，率帶約二十個武裝警兵，從架拉坡來到卡拉底甘地先生住止處。那時，甘地先生正在熟睡。警兵用電火照在他臉上，他遂醒來。警兵遂包圍着他。那天他又在「二十四小時靜默」的戒禁中，此時不得不破戒對知事警兵們說：『你們要我嗎？』縣知事說：『我們奉孟買政府命令，要逮捕你。』甘地先生問他們：『等他漱了口何如？』警察官說『我們幷不反對』。

甘地先生遂把一點鹽放在口中，用帚刷牙。他的從徒已都集齊來了。甘地先生再請縣知事讓他知道他的事狀。縣知事即將政府命令宣讀一遍。甘地先生致謝他後，遂預備與縣知事警兵同行。他的從徒，遂個個與他致敬告別。忽然，有一個從徒問他有無特別音信要給甘地夫人。他說：『什麼音信，她是一個勇敢的婦人。』

誠然，甘地夫人，實是一個難得的婦人。我們大概還記得上次「不合作運動」盛行的時候，甘地先生被捕，夫人亦坦然一同入獄。這次甘地先生被捕，有一個新聞記者，即去見她，她慨然說：

『先生雖被捕去，但他所領導下的印度自由勝利，斷不能動。如果國人是誠信的信從先生，必須比以前更加努力工作。律師們都應離去法庭。婦女們要絕對的不穿外國布。烟酒之毒，要絕對戒除。我希望印度能把她的眞氣概，表現給政府看看。』

這些話，是何等地慷慨。當甘地先生在三月十一出發時，夫人亦伴他同行數日。後夫人另有她的重大任務，乃與甘地先生分別。臨別時，甘地先生曾牽着她的手，送她一程。她現在，正在領導女衆，做甘地先生同樣的工作。

這次政府逮捕甘地先生的手續，殊不十分高明。（1）逮捕不在白日，而在中夜。（2）逮捕一個"Non-violence"的甘地先生，而用武裝警兵，且到甘地先生面前逮捕的警兵，雖僅約二十個，但沿路戒備，卻極森嚴。（3）當用摩托車載甘地先生上火車時，轉經一個幽僻不可知的地方，以避人耳目。（4）當下火車的時候，又不停在車站中，而停在離車站數哩，復用摩托車載之而去。同車中的搭客，都不知道有什麼事情。及抵車站，探知係甘地先生被捕，又羣呼『甘地——克——吉』甘地已載去遠矣。

七　甘地先生逮捕後

甘地先生逮捕後，即監禁於耶拉伐尤監獄（Yeravada jail）。孟買政府當即出了一個很長的告示。大意是列舉甘地先生最近所領導的運動，是如何地破壞法令，是如何地危害人民，是如何地擾亂治安。政府決難聽他繼續進行，不得不加以逮捕。但政府當極力予以優待，盡量設法保護他的健康舒適。

這卻是實在的。政府對於甘地先生這次之捕禁，實在是特別優遇。現在只是把他禁錮，幷無審判。長日派人看護，每月以一百盧比作他的費用。甘地先生，現在倒是在監獄中享福了。（他個人平日的生活，是特別清苦。）

當甘地先生被捕的眞實消息傳布後，民氣沸騰，如燒大鑊。到處都舉行「哈撻」（Hartal）（即罷市罷工等）數日。在「哈撻」之中，各大城市都軍警密布，儼如大戰。國民大會的義勇隊，亦極力維持秩序，勸告民衆以防暴動。其情勢，我們只看孟買國民義勇隊所發的一張勸告民衆的傳單：

「不要憤怒；不要暴動；不要強橫把戴了外國帽的除去；并不要嘲弄警察。……」

便可想見。

甘地先生逮捕之後，所可爲旁人擔心的，是兩件事：（1）恐領袖被捕，運動進行的力量或要減殺。（2）恐又蹈上次「不合作運動」的覆轍，民衆激於忿怒，鬧出暴動，甘地先生又會不得不把運動停止。但現在實在不然。甘地先生雖被捕，而運動進行的力量只有增無減。當甘地先生被捕後，即以阿把斯狄亞白基（Abbas Tayabji）爲領導。旋狄亞白基亦被捕，又以那都女士（Mrs. Sarojini Naidu）爲領導（她是印度一個女英雄。）這都是甘地先生預先安排的。旋那都女士亦被捕。以後的領導隨即提出，便隨即被捕。再以後是不用提出領導，由羣衆自導自行。隨便那一個出而指揮，大家都一致服從。大小男女差不多是全體動員。有許多大地方女子都羣聚千人，檢查鹽店，檢查洋貨，焚燒洋布等等。所以現在是火已燎原，莫可向邇；水已沛決，誰能禦之？運動只是一步一步地更進，空氣只是一日一日地緊張。而甘地先生亦決計無論如何不再叫人民把運動停止，非達到目的不已。當他率隊出發的時候，他便說這次是他最後的一次奮鬬；他要用全生命以作這次最後的奮鬬。

八　平和運動中之武劇

甘地先生所領導之運動，其手段爲絕對的和平，上面已經說過了。但一個這樣大的國家，要個個人絕對地遵守和平，這在事實上是不可能的。一場這樣大的運動要完全不發生武劇，在事實上也是不可能的。

四月十七日的晚上，在東孟加拉之奇泰貢（Chittagong）曾演過一幕極壯烈的武劇。有革命黨一羣，多數爲青年學生。在那天晚上先把電報電話等交通機關完全毀壞，隨帶武器，登上兩個兵艦。艦上英人先已遠颺，只剩了些印兵。黨人把印兵大申斥了一頓，說他們是印度人，爲什麽要替英國當兵，殘害自己的同胞。然後把他們解除武裝，并把兩隻兵艦毀破，用火燒掉，只把可帶走的武器帶跑了。當時因交通機關完全毀破，政府毫無消息可通。及大兵趕到，黨人已遁入深山。計是役黨人損失的只有八個小孩。有一個十三歲的幼年被政府捉着，他慨然說：『外人政府，那里配捉我，配殺我！』立即自戕斃命。事後，黨人還發出一張洋洋洒洒的露布，說他們可惜不善駕駛兵艦，使用大礮等等，否則當有一番更好的動作。這一場遊戲，只不過是給英人政府看看他們的本事而已。嗚乎，壯哉！

此外各地如麻打拉斯，孟買，加爾各答，特里，配夏華（Peshawar）卡拉其（Karachi）索拉坡（Sholapur）等處，民衆與軍警都有過很激烈的衝突。死傷的人數已很不少。現在有三個地方已宣布戒嚴：

（1）即奇泰貢在東孟加拉。

（2）即索拉坡在中央省。

(3)卽配夏華在西北邊省。

九 內部小荆棘

從來一國大患，不在「外敵」而在「內憝」。如能同仇敵愾，舉國一心；則無論採用什麼「手段」什麼「方法」打倒什麼「主義」什麼「閥閱」都是易於反掌的事情。只怕自家國內，黨派紛歧，混亂無定，各爲私名各圖私利。意氣所激，不惜自相殘殺。那纔眞是亡國滅種的大本。所謂『人必自侮然後人侮，國必自伐，然後人伐。』所以我們每念到我們祖國的事情，便不禁悄然涕下，有說不出的哀慟！

印度最近，如前面所說的，那樣轟轟烈烈的「獨立運動」，固大可令人震撼，但內部亦不無阻梗。

(1)一般受英政府豢養的人，都只苟圖眼前生活，不明國家大義。不但不爲本國做干城，反爲外人做鷹犬。試想印度如此大國，人口多至三萬萬二千萬，而英人在印度者，總計不過十數萬而已。以一十數萬而統治三萬萬二千萬，若無此輩鷹犬，何能爲力。卽如目下之民衆運動，持刀相砍者，主使雖爲英人，而下手則爲印度自家同胞。此情此景，豈不大悲？

(2)我們看甘地先生在他的「哀的美敦書」中，已顯明地標出，「獨立運動」是爲大多數貧民利益；則一般地主貴族，他們從來是只顧自己利益，自不但不表同情，而且加以反對。你說不要英國政府，他們則反要請求英國政府保護。而英政府則正好借此一爲口實，二爲靠山。

(3)印度宗教複雜。印、回之爭，從來甚劇。近年雖經國民大會屢次痛切勸告，盡力消弭，但畛域總不能盡除。這次的民衆大運動，全是以印度教徒爲主體。雖然有許多回教徒爲甘地先生之精誠人格所感召，不期然而然地加入，但也有許多尚存「隔岸觀火」之見。甚之下層階級，未受教育，一有衝撞，則全忘公敵，自相刀俎。卽如一月二十六日全國舉行那麼莊嚴的「獨立紀念」，在孟加拉之得卡(Decca)印、回兩教教徒，卻因小故大鬬數日。而英政府更素來是用"Divide et impera"羅馬老故技，以分散對己的勢力，且餌爲己用。

(4)印度人民，對於甘地先生之精誠人格，固無不拳拳服膺。但他的革命方法，則不能盡得人民信從。許多人只崇拜他爲宗教的大聖人，卻不信他爲革命的政治家。從前有「議會黨」，反對他的「不合作」現在這黨復信從了他，而又有後進的青年「急進派」，反對他的「非殘暴」如前面所說的奇泰貢事件，卽此種表徵之一。

以上諸點，都足爲印度獨立運動前途之阻梗。然而這也只一小部份，且內中有些，也漸漸爲甘地先生精誠人格所感化。大道中總是不能無荆棘，荆棘是畢竟會被拔除的。

十 將來之結局

將來的事情，總是難說。但就現在的情勢推測。

在英政府方面牠的政策總是"Wait and see"。"wait" 到什麽時候，"see"到什麽樣子，這是沒有界限的。要想牠善自讓印度獨立，等於「欲虎吐肉」是千難萬難。「獨立」既不可期，那嗎，「聯合自治」如南非洲，加拿大等或易許得乎？曰：否否。如果英政府願輕易許印度「聯合自治」則印度應早已得到了。我們要知道南非洲，加拿大等的「自治」自治的仍是「盎格魯撒克遜」人，自治了還能「聯合。」若印度自治，則自治的必爲印度人，既自治，恐「聯合」亦必不久。所以要英政府眞正地許印度和加拿大南非洲一樣的「聯合自治，」差不多是要英政府給「印度獨立」一般的難。試想，英政府許印度「聯合自治」自一九一七年至今已十幾年了，何以直到一九二七年纔派了一個到處被抵制的西門委員會(Simon Commission)來印度考查。而西門考查的報告，據印度國務秘書在英倫下院說，還要到六月十日纔印出得頭一部（考查）第二部（建議）還要到六月二十日纔能印出。一部報告爲什麽要左挨右挨，這就是"Wait and see"的緣故。又試問西門委員會在印度那樣受人民反對，遭人民抵制，其考查報告與建議，是不是有利於印度？委員會既遭反對與抵制，尙何所考查？復有何報告？報告人民到處高呼"Simon go back"乎？報告人民到處用石頭擲西門使車乎？世界上的無恥笑話至此可謂其極了。現在英倫，什麽"House"，還天天在那里"Debate," "debate,"眞「像煞有介事」，實則只不過是耍耍把戲，出出花樣，敷衍敷衍門面而已。而印度總督伊爾文自甘地先生逮捕後，也出了一張很長的布告，遙遙與甘地先生之「哀的美敦書」相照應。他歷訴英政府允許印度自治之經過，與他盡力斡旋印度早日達到自治之苦心，幷說甘地先生近來之運動實大有妨害印度自治之進行。他幷計議「圓桌會議」將於十月二十日在倫敦舉行；印度方面代表須於九月底到英倫云云：大概將來倫敦「圓桌會議」開成，即或將予印度以「自治」之名，也總是一個很漂亮精緻的花樣。

在印度方面，「圓桌會議，」本爲國民大會所拒絕。但如有相當條件，也或許參加。據報載日前倫敦工黨黨報"The Daily Herald"駐印通訊員Slocombe君曾訪甘地先生於禁中，甘地先生表示倫敦「圓桌會議」若政府（1）能保證允許印度獨立，（2）立即廢除鹽稅，（3）完全釋放所捕政治犯，則當建議國民大會參加。這比他的「哀的美敦書」似更進一步，如何可能？至於「聯合自治，」不論英政府決不易給，即給國民大會亦不能接受。因他既早已宣告「完全獨立，」又舉行「獨立紀念典禮，」現在正是「獨立運動」急進的時候，如何還要「聯合。」或者再退一步，假設將有一個大轉機或大變化，「聯合自治」英倫不得不許，印度亦不得不受，然也必是一個極暫的暫局。印度「獨立運動」不達到目的終不會停止；而英倫非到水窮山盡也終不會退讓。

這樣看來，印度「獨立運動」的前途，還是很遠很遠；印度「獨立運

動」的方式，一定還有很多很多。我們飽嘗自國憂患悲痛的人眼看人家這般情景，歌也不是，泣也不是，只得丟了筆胡唱胡歎一聲『南山岸，白石爛，長夜漫漫何時旦』？（這只是胡唱胡歎，并不是背誦什麼古詞古詩。）若有人要問：印度獨立運動將來之結局，到底如何？我也只有於胡唱胡歎之餘，勉強學英人的乖巧政策：

"Wait and see!"

民國十九年，（五月底）在印度。

美國對國聯事業合作之小統計

途

美國至今尚未加入國際聯盟，但其對於國聯事業之進行則頗贊助。七月初旬 American League of Nations Association 發行一本美國對國聯事業之合作，謂聯盟自成立以來，美國私人所捐之資達八百萬金元，內四百萬係分二十七次捐助，其餘四百萬則尚待以後交付。其中數目最大者為洛克弗羅所捐之聯盟圖書館建築費二百萬元。美政府亦曾化費二四、九一四元，此款係供其代表參加國聯召集的會議之用，惟菲律賓在國聯遠東衛生分局所費之四、二七七元則尚未計算在內。

據該書之統計，美國以私人參加國際事務之個人有二一四一人，團體有一七二個。美人在國聯秘書處任事者七人，在國聯勞工局者二人。

美國正式參加之聯盟會議共有二十四次，派員旁聽者有二十九次，現任政府人員（並非政府正式委派）所參加之會議則有三十一次。



英美兩國的報紙概觀

孫曉村

一

因爲物質力的發展，財政的複雜，工業過分澎漲的緣故，報紙的地位在英美兩國中形成了一種偉大的勢力。這種權力縱然沒有具體地成爲左右一切的支配者，但總不失爲一種不可輕視的潛在的監視和批評的重心。

試就英國而論，英國人的讀報紙幾乎是拿着一種熱烈的信仰和質樸的忠誠。在他們每日早起後的讀報紙簡直是一種功課，和早餐時的喝牛乳，星期日的到教堂一樣。他們並不想從報上求學問，他們祇要知道世界上經過的事情，他們還從報紙中知道他們自己的事情，明白行市和商情，滿足他們對於遊戲與運動的嗜好。

我們打開倫敦泰晤士報在一七八八年一月一日出版的那張第一號來看，最給我們深刻的驚異的印象的便是已經登載着巨量的特約通訊：兩封從巴黎和 Rotterdam 來的寫着一七八七年十二月二十五日的日子；一封從 Frankfort 來的記着十二月十四的日子；一封從 Varsovie 寄的記着十二月五日；還有一封是 Constantinople 的，日期是十一月十日。

這樣的習慣永遠留存着。英國的報紙上所記載的國外新聞，在今日裏，全世界無出其右。而且這些新聞並非製造的，它們的的確確是各地的情況經他們各地特派的訪員，在極短的時間的限度下，從郵局，電報或無線電送來的。不過這些新聞是只爲英國而且只給英國的，因爲都染過了大不列顚的顏色。

所以，我常給他們做比較，譬如現在還兒是三個新聞記者，一個英國人，一個美國人，一個法國人；我們把他們一齊派到俄國去研究鮑爾希維克主義。你將極有興味地看他們一個個回來時所給你的報告。法國人呢，溜了繮了，他回來的時候，不是成了一個鮑爾希維克黨人便是完

全主觀地憎罵鮑爾希維克主義；美國的記者就不是這樣了，他決不會深入地去觀察，止是搜尋了好些有趣的史事回來嚇人或給人發笑；英國記者來得更乾脆，他對於不論什麼人物，什麼事情總先帶上一副十足的大不列顛的眼鏡來觀察，頂多他只分別分別這些人對於英國有利益的，那些事實委實有些傷害大不列顛的尊嚴。

二

現在數到英國的報紙，首屈一指的當然是泰晤士報，上面已經說及它的誕生日是在一七八八年的一月一日。它獨步西歐已將一百四十餘年了，這樣年月悠長的與世人相見中它並沒有擺脫一切的波浪，多少阻礙的消除成了它百戰的功績。

『Galles 爵士和 York 大公曾經因為某種行為受皇上的重罰。』

這是在出版後的次年，為了登載這樣的一段新聞，社長約翰、華爾德（John Walter）被處十六個月的監禁，但他的報紙並沒因此停出。後來，在一八一〇年的一天，泰晤士報的印刷工人忽然罷起工來。在英國真文明，那時候就有罷工了。幸而這天剛剛是禮拜六，泰晤士報向來禮拜日總是休息的，所以約翰、華爾德有四十八個小時在前面來挽救這個危險。他不則一聲，靜默地集合了廠內的幾個學徒和從外面現雇來的幾個工人，自己動手開機器，這樣繼續不斷地工作了三十六點鐘。禮拜一早晨，罷工工人異常驚訝地瞧着泰晤士報照常按時出版，照常向各處分送。這場惡戰延長到五個月，這期間，每天晚上約翰、華爾德和工人一樣地做工。就是在這樣支持下，泰晤士報纔沒有一天停出。

還有一次，它和政府作對，首相 Pitt 因為不能將它收為己用，決心想摧殘它，命令各口岸將泰晤士報的各地特約通訊統統截留，先給政府。不料不屈的約翰、華爾德，在和國家所設的商船解脫關係之下，自己創設一種機關，有船，有郵站，有遞信的專差。也就是約翰、華爾德他第一個建立印度和英國的按月通訊的組織。

今日裏是不同的了：一七八八年的一張小報現在已成為每天出版二十張的大報了，而且印刷的精美和紙料的講究襯陪着它廣博的內容。它第一張完全是記的公共消息，如婚姻，人口的生殖與死亡等等，這在英國是種極古的舊習。從第二張到第九張登載英倫三島的內部的政治上的重要消息。第九張和第十張是屬於帝國和國外的新聞。第十一張是社論的場所，（泰晤士報通常有三篇社論）第十四張留給圖畫及照片，這是投合一般人的嗜好的。第十五第十六第十七三張通常是滿載着商情以及金融的起伏。至於充實其他的篇幅的那就是廣告了。

泰晤士報最值得驕傲的就是它的國外通訊。

英國有一位首相說得好：我們有兩個公使駐在各國的京城，一個是政府派的公使，另一個是泰晤士報的訪員。

它的訪員如 O'Reilly, Billy Russell, Prevost-Paradol, Blowitz-Morrisson, Steed…… 等都是將來在新聞史上永留下聲譽的

人物。他們不僅是第一流的採取新聞的能手，而且是可怕的輿論的支配者，在全英的民衆論壇上佔有驚人的勢力。

泰晤士報的訪員不像公使輩的斤斤計算電費，只消新聞是緊急而且有價值的，他們總忽略物質的耗費，無論如何將消息運送本國。這下面有幾個歷史上的數字的證明。

十九世紀末年阿根廷的革命爆發，一個泰晤士報的訪員偶然路經那兒，就憑他個人的決定，毫不猶豫地在兩天之內化了五萬法郎給那個睡在鼓中的歐洲這樣一個遠方的驚天動地的消息。一九〇〇年北京義和團起事的當兒，泰晤士報在困在京中公使館內那訪員 Morrison 博士的通訊上化了二十五萬法郎，還有在天津上海東京的電報費三十萬。

但是不管這些數目多麼嚇人，比起美國人在電報或無線電報上的化費還瞠乎其後。泰晤士報的訪員認眞地說來有時不被一般讀者歡迎，因爲他們愛參加自己的意見在事實的記載中。所以泰晤士報的雄霸全英，並不是在它的耗費巨量資本的國外消息和政論家式的訪員，它所以有今朝這樣的勢力還有其他的基礎在。

最迎合一般人興味的就是泰晤士報對於議會，跑馬場，劇場的事項，不分巨細地詳載無遺，而且在這種記載中通常都充滿着文學的情味。還有，這幾乎成了一種習慣了，凡政界要人，名流，學者等有什麼觀察或感覺，換言之就是有要說的話，總來泰晤士報上佔篇幅。彷彿不在泰晤士報上說的話，等於沒有說一樣。所以現在每天都有一封兩封信登出來，署名的總是政府要人，財政巨子，劇場明星，外交能手。信的方式總開始是：『致泰晤士報記者』，結尾也同樣永遠不變地是『我是你的忠實的僕人。』

最後，廣告在泰晤士報也佔一個極重要的地位。在全量的二十頁中，它大概佔到七八頁之多。泰晤士報的記者很伶俐地又很肉痛地知道廣告太多是惹人討厭的。這些廣告都排得很有秩序：商業，金融，遺失，旅行，產業……只消稍有一點不名譽或曖昧的性質的啓事，就不肯登載。這一點，似乎減少多少好玩的成分。

有一天，泰晤士報同時登兩個廣告：

『一個老而貧的牧師，有六個小孩，他每年幾乎不能連貫繼續地從年頭生活到年尾。希望有人送他一隻鋼琴，好讓他的長女從學習音樂的完成上來謀生活。』

『記者待聘，包月或按字數計算，他能供給新聞，史蹟，評論。』

後來這兩個廣告都得到了意外的美果：待聘的新聞記者成了 Royaume-Uni 報上的一員健將，那可憐的老牧師一共得到了六隻鋼琴。

全英國的表現似乎都在而且只在泰晤士報的身上了。

Bulwer Lytton 爵士有一天在衆議院大會場上這樣的說：假若我要給將來年代的人們一個二十世紀文明的徽物，我不選我們的公司，

不選我們的鐵道，不選建築物，甚至不選我們這個出色的議會。我止選一份，一份都夠做徵物了，一份倫敦泰晤士報。

三

在英國，當然還有許多他種報紙，在倫敦在各省都有，只是這些報紙的勢力和銷路都遠不敵泰晤士報。還有一點奇特的，在別國每年總有幾家新報之花開出或幾家舊報萎謝在新聞樹上。英國的新聞樹上卻很少有花開花謝的，甚至連萎縮也不萎縮一回。英國的報紙可說與英倫海峽同壽。

在英倫，差不多都有二十五年的生命的有：Daily Telegraph, Morning Post, Daily News, Daily Chronicle, Daily Mail, Daily Express, Westminster Gazette。只有最保守的 Standard 死了和主張社會主義的 Daily Herald 新生，這實在是時代的必然。在省的區域內，祇能數到八家：Manchester Guardian, Liverpool Post, Yorkshire Post, Sheffield Daily Telegraph, Scotsman, Glasgow Herald, Plymouth Western Morning News, South Wales News。

從每家報紙的定名上就可以看出它統治的區域。至於政治方面，保守黨的勢力有較大的瀰漫。屬於自由黨的祇有在倫敦的 Daily Chronicle, Daily News, Westminster Gazette，以及在省中的 Manchester Guardian, Liverpool Post 和 South Wales News。泰晤士報多半是偏向保守黨的，還有兩份比較說不上什麼立場的報紙，一是 Daily Mail，一是 Daily Express，完全受着它們的兩位主人 Lord Northcliffe 和 Lord Beaverbrook 的情感和慾望的支配，也是偏向保守。Daily Herald 上面已經說過，它的立場是社會主義。

在雜誌方面也是保守黨的勢力有較高的統治。著名的雜誌如：National Review, Fortnightly Review, XIXth Century Review, Saturday Review, Spectator。總之凡在俱樂部中各人手持一卷，爭論不休的，有歷史的，有勢力的，有資本的，裝飾美的，都是保守黨的雜誌。只有 Truth, Nation 兩種雜誌表面似乎較低微一點，完全拖着自由主義。至於 New Statesman 是工黨的雜誌；還有一個 Labor Monthly 是純粹第三國際在英國的黨報。

在對於英國報紙的研究中，無論如何不該遺漏這兩種特別性質的，在別處找不出同樣典型的報紙。一是 Punch，一是 Tit-Bits。

Punch 可以說是諷刺的報紙中之王。它運用極俏皮而同時又極深刻的內容與方式來在任何事物上輕輕地搔一下，不痛，可是很癢。它儘是使人難受得要笑，從不使人難受得要哭。你如其要問什麼是大不列顛的 Humour 的正確的解釋，你就去買一份 Punch，它會使你立刻明白，眞的，Punch 可算是英國的 Humour 週報，因為它每星期出一張。它不談什麼政治社會上最普通的一般事情，卻是它工作的

對象。它在英國大學生手中可愛的地位簡直與沙士比亞或倍根的著作相當。

至於 Tit-Bits 呢，那是另一件事情，另一樁歷史了。

十九世紀的末年，有一位窮極無聊的名叫 George Newnes 的青年律師，他無緣無故地在倫敦看報。他眞是什麼報都看，看到報上有些使他激動的地方，他從袋裏拿出一把剪刀，把這塊地方巧妙地剪了下來，再珍貴地安放在一只抽屜裏面。這樣漸漸地積成了滿滿的一大箱。他想這一來，到享受這些寶藏的時期了，他就決定以小册子的形式來出版這歷年剪刀下的成績。

果然不多時倫敦出版界中新增了一本二十多頁厚的小册子，在美麗的綠色魚皮的封面上，印着這樣的幾個字：Tit-Bits。在每本定價十分的低廉下，第一版剎那間就賣完了。

George Newnes 高興極了，接着出第二本，第三本，接着他就乾脆地將它改成一個定期刊物，每星期六出版。三年之後，Tit-Bits 一共出到十萬份。George Newnes 還創立一種組織，自己印刷而在他處代售。因爲可以得到極好的回扣，倫敦的大書店幾乎沒有一家不是 Tit-Bits 的代銷處。幾年來的統計，它又出到二百二十萬份了。當年一貧如洗的靑年律師，也就這樣成了擁資四萬萬的富豪。在上院中的坐席上，他的名字前面也多了幾個字母：Sir。

Tit-Bits 的特殊地方，就是它從沒有談過什麼文學，哲學，道德，宗教，政治……這份奇怪的報紙，甚至一個品行方正的女兒可以逐段念給她淫蕩的母親聽，不使她們中間有什麼爲難的地方。這份報紙完全是拿統計做中心，而是一種極有趣味的統計。

譬如說罷，一個劇院火燒了，這古怪的 Tit-Bits 竟會給你一個具體地描寫而精確地計算的關於全世界有史以來火燒過的劇院的統計。他告訴我們的數目是一八、七八三，他還說每家劇院平均有一、二〇〇看客。

有些人眞愛 Tit-Bits，同時卻又恨他，你吃一個雞蛋的時候，你就得想到每天早晨有八四〇九、九三三隻雞在生一七、八〇〇、四八三個蛋。這簡直有點痛苦了。但是有些統計也眞有趣，例如在英國，大戰之前至少有一二〇〇、〇〇〇人每星期中化一、二〇〇、〇〇〇辨士來飽足自己。這樣，七、〇〇〇、〇〇〇一個月，八四、〇〇〇、〇〇〇一年。

統計像跳舞，一起足就不能停，我們在這兒停了吧！

四

這種報紙的勢力，一到美國，就完全是另一種狀態。最大的差別，還在讀者身上。英國人的讀報紙像是上課，美國人的看報紙，眞正的只看了一看，說得活靈活現一點，是目中有妓，心中無妓。本來在美國最伶俐的行爲就是少用腦力和體力，看報，當然在他們算作體力和腦力的浪費了。而偏偏美國報紙的篇幅又來得多，還有美國只要知道自己的事，別

人別處別國的事他都不怎麼樂意來知道，看報當然別家的事情多些。所以紐約泰晤士報的社長常對人說，有時美國人早晨看了一行報上的新聞，不知道他到晚有沒有看第二行。每天在報上揀些自己愛讀的讀讀，已經是極少數的人；最通常的是把每天的報紙擱着，五六天後當他們坐火車或作郊外旅行的時候，纔取出來解解無聊。

在這樣不耐煩看完的要求下，產生了一種美國報紙的特別形態。大號字的標題，這些字在歐洲是出通告用的；三倍四倍多的提要，彷彿想把半張的內容全縮在不到十行的短句中；一佔就佔半張大的圖畫；記者們先說結果，次說事實，後說原因的特式的文章……這些無非想留住一滑就滑過的讀者們的眼睛，并給他們對於事情一個至少是籠統模糊的印象。

此外，還有一種可說是惡習，而且也蔓延到歐洲和中國了，就是一篇重要的長篇記載，每每在第一張的一角上登了三分之一，餘下的三分之二有時須一直尋到報尾上纔能找着。

平心而說，這樣也好，因為給報紙上有多少生命象徵的活躍，和藝術的訓練。本來，Lamartine 說得好：上帝還需要鏑咧！報紙要延長讀者目力的徘徊，少不得該有些蠱惑了。

五

在美國，事實上確有很大的報紙。一般公認的紐約泰晤士報可算最大，它實在是對於這世界第一報紙的尊號沒有擔當不起的地方。全世界兩大報紙竟會在同一的名字之下，這是極有趣的事。

如其觀察人物事業該先在物質的基礎上着眼——這在二十世紀已成為公例了——那末我們得先注意一下紐約泰晤士報經理魯意、惠來 (M. Louis Wiley) 所給我們的統計。

『每星期中平常每日出版四十萬份，星期日六十萬份。關於印刷，我們每日要用一百七十四噸的白紙，約值一萬五千六百元，以及四噸油墨的價值六百五十四元。單單紙是報紙分送的費用每年要超過一百萬元。就祇說我們四十三號路的房屋，在二千二百個辦事人員上面，我們每週有十萬元薪水的支出。僅僅一個電報機關，每年需供給到三十萬元。總之，每天消耗的總數約在四萬上下，或者是每小時一千八百元。』

但是有一件事魯意、惠來沒有說，我替他代說。紐約泰晤士報委實是一筆極可做得的生意。一八九六年 M. Adolph S. Ochs 以七萬五千元買進來，到現在僅三十年左右他已經賺進一萬萬元的純利益，而這報紙在商業上的身價亦增到十萬萬元。真的，一個 Transvaal 的煤礦還敵不過它。

紐約泰晤士報每份多至四十頁。這宏大的人類知識的產物着實光榮了不少時代的思想與勞力。一切的自然界和人類間的本質的描寫或行為的表現都搜集在這偉大的照相中。

有一點，可算是紐約泰晤士報的特點的，在英國或法國永遠達不到這種程度的，就是事實記載中的客觀性與忠實性。在紐約泰晤士報中，主觀的有立場的批評永遠和事實的記載分離。一班記者除了爲新聞的給大衆知道而努力外，從沒有想在新聞中插入點個人的希望或甚至將新聞移轉一個方向。有位政治家演說了，不論他是屬於什麼黨派的，他的演說沒有不翔實地詳密地被登載出來，同時不帶主筆或記者的任何一個字的批評。當然在規定的社論張上，主觀的意見是自由的，受歡迎的。又如一樁金融的或文字的事端起來了，他們的登載也止限於事實的起源和經過上，未來的結果，永遠是被忽略的。也在社論張上，記者主筆或讀者對於事實的將來，結果和影響，下各種顏色不同的觀察和推想。誠然這樣的客觀性的結果是減少報紙的活躍與色彩，但無論什麼立場信仰主義，黨派的一切人們都可以如意地寧靜地讀那新聞，絲毫不感覺着任何情感的衝動。

使紐約泰晤士報物質方面有今日這樣繁榮的，當然是廣告，我們再看一看魯意、惠來的報告。

『紐約泰晤士報平常每份賣兩毛，禮拜日五毛。這些錢的百分之五十，換言之就是一半，從來沒有到報館經理的室中來流轉過，它們永遠是在小費的名義下落在分送的和叫賣的人手中。餘下的一半的收入還不夠抵銷紙頭一項的費用，因爲每年紙頭一項就需要五百五十萬元。這樣，單就紙來說，每天我們就要虧損六千元。所以當然需要別的來源來應付這許多紙，油墨，機器，人工……等費用。這就全靠那巨大工商業下的廣告。我們把廣告簡直看做新聞，因爲它至少能供給讀者的好奇心和探詢的解答。全報館的人員，真的，從沒有把廣告看得比新聞輕的。對於廣告的登載，像和風俗與法律的關係似的負責人的身價與住址，標題的醒豁，字母的藝術，分類的安置……等，也都加以深刻的研究。就是因上面這樣的注意，所以在一八九六年祇有二百二十二萬七千一百九十六行的廣告在一九二三年時增加到二千四百一十萬一千一百二十六行了。這是精密地努力下的成績。』

假若，——這是最低限度了——至少每行廣告的登載費是十個法郎，那末二千四百一十萬一千一百二十六行下的數目就達二萬萬四千萬元，這些錢一齊滾入惠來先生的經理室中去了。

六

除了紐約泰晤士報以外，美國的報章雜誌，不知還有多少，據最近美國國家統計局的報告在一九二七年的一月，全美國共有二萬零七百六十六種報章及雜誌。其中二千三百三十三種是每日出版的，一萬三千一百七十六種是每週出版的，五千二百五十七種是一月或一季的。全美人口共一萬萬一千七百萬，這樣是六千八人看一份報或一種雜誌。并且這二萬零七百六十六種報章雜誌共雇用四十二萬人員，每年付出七萬萬的工資。還有這二千三百三十三種的日報或日刊每天共出

三千五百萬份。好一個嚇人的數目對於這樣一個讀得很少看得很淺的民族！

在這無數的報章雜誌中，有幾種是在水平線的價值以上的，並且它們的將來也充滿着超越過紐約泰晤士報的希望。如在紐約的 New York Herald Tribune 和 World，在 Philadelphia 的 Public Leader，在 Chicago 的 Chicago Tribune 和 Chicago Daily News，在 Saint Louis 的 Globe Democrat，在 Milwaukee 的 Milwaukee Journal，在 San Francisco 的 Chronicle，在 Detroit 的 Free Press……因為在美國各都會的距離極長，所以各都會中的報紙的勢力也和紐約的報紙一樣雄偉。從紐約到芝加哥要一天半，到聖路易要兩天，到舊金山要五天。所以在芝加哥和舊金山等處，紐約的報紙很少有得賣的。但是紐約的報紙仍然滿佈它的雄名在各大都會，因為多半的電報，重要消息，長篇記載，要從那兒發出分散四處。

在雜誌方面，現在我祇舉兩種，一種是因為它有偉大的成功和勢力，一種是因為它在全世界中沒有類似的刊物。

第一種是 Saturday Evening Post。在 Philadelphie 地方出版的，創辦人 M. Curtis。這個雜誌簡直是美國雜誌界的女皇，內容有經過精細的選擇和藝術的描寫的消息和新聞。在這雜誌中，一切的作品都出諸大西洋那岸的名家手筆。它平常出版每次總超過一百萬以上。

第二種是 Literary Digest。一種全世界僅有的報紙，在歐洲永沒有它的類似者。它從第一行起到末一行沒有一句自己說的話，祇是巧妙地伶俐地剪來了別種報上的許多片段。它是一種集大成式的廣大的介紹者。Locarno 會議開始了；它蒐集給你十種法國報章十種德國報章，十種英國報章上的評論，政論，推測，就是說種種不同的意見，各地的各人的，各派的。Literary Digest 的性質是有趣味極了。乾燥無味的政治問題一到它報上，便美妙地印入讀者的心中。例如有一天，它在報上向讀者提了二十五個問題，並說下一期上面都有具體的答覆。這二十五個問題我好玩地向讀者介紹一下：

（一）戲台上什麼英雄是一般女子所愛慕的？（二）誰是那位著名的作者，他不高興地拒絕過到白宮裏去午膳？（三）一個醫生有沒有哄騙他的病人的權利？（四）什麼地方這時在受商業的貧血病的痛苦？（五）美國那一位總統曾經將和一位急性的上院議員所約定的筵席取消？（六）歐洲什麼地方現在有一百萬以上的罷工工人？（七）一個上流社會的人是否一定知道他的名字怎樣寫？（八）為什麼煤煙能使衣服腐朽？（九）誰是那位聲華滿歐洲的女子曾經說過柯列言是一個極有趣的大食家？（十）什麼是美國繁榮的三大原因？（十一）誰是 Ben Jonson？（十二）一隻鸚鵡能活多久？（十三）什麼是 Leonard Wood 將軍想得的兩種慾望的獎品？（十四）在東方什麼島上沒有一些社會主義的運動的火星？（十五）Elizabeth

et le jardin allemand 的作家是屬何國國籍？（十六）一隻泥蟲的壽多長？（十七）誰是美國的預言家？（十八）在日光的紫色線下什麼是牛乳的特質？（十九）一個飛行家在極快度的飛行時將遇着什麼？（二十）什麼是汽車將受到的最大的打擊？（二十一）中國國家主義的背景是什麼？（二十二）美國那一個階級將實行二萬萬元的收入？（二十三）教堂的信仰一天天在減少呢，還是在增多？（二十四）日內瓦大會這隻船將觸在什麼礁石上？（二十五）爲什麼大家覺得華盛頓條約有重新翻譯一遍的必要？

這些雖然是小孩子們的糖菓，但大人有時也喜歡嘗嘗的。

七

在美國新聞界中也有不少傑出的記者。深入一般民衆的內心的有 Simmonds, Garrett；文筆美妙諳熟歐洲情形的有 James 和 Bell；筆戰健將如 George Harvey，一個可怕的人物，曾經做過駐英公使，他拿小小的筆尖能將威爾遜從白宮裏挑了出來；還有一位擅做有系統的記事的 Arthur Brisbane，他永遠把民衆握在掌中。

新聞界中的努力者在美國有安定的生活和豐裕的報酬。這個職業到了大西洋的西岸眞成仰事俯蓄的淵泉。沒有一篇雜誌的作品酬報在一百元美金以下，沒有一則大新聞賣不到二百元，一個稍重要一點的編輯沒有不支到每月二千元的薪水。最少的編輯每星期也可有五十元左右。Arthur Brisbane 就在每日供給稿件的基礎上成了紐約城內第一流的富豪。

美國報館這般豐裕地待遇一般記者，原因是在美國，一家大報館後面有許多各地的小報館等待他一切的供給，所以雖用巨大的費用收進來的新聞電報通訊，假若轉賣給其他的幾十家，從這上面便可賺一筆巨大的利益。譬如歐戰時有一位英國將軍每天寫百行的軍事消息給 World 報；World 給他每行二元的酬金，便又驚又喜地滿足了那英國將軍；不知 World 報將這新聞在五元的廉價下賣給了八十家的報館，結果它還賺進了二百元。

美國記者最優良的性質，就是在事物的變遷的外面，保留着他特殊的客觀性。拿全世界來做比例，美國記者最稱公允。他祇是忠實於職務，沒有野心，沒有衝動，沒有好惡。假若我們要勉強找他們一些弱點，這弱點一定是他們對於奇怪的事抱着莫大的興味。

下面是法國時報上的一個記者的話。

『記得有過一回，這一回眞使我感動到永遠不能忘懷。是在一九二一年的三月，我和一位友人 René Viviani 從法國的 Rouen 橫渡大西洋到美國去。當時，大戰的瘡痍還遍被歐洲，英國的鐵路工人正開始大罷工，西萊細亞的問題還未得正當的解決，俄國革命後的政局還未奠定，德意志的民族運動已呈着變態……我們離開歐洲大陸後，天天在輪船的無線電的報告下，得着我這每日的食糧。第四天上，一切都

靜默了，大概是機器出了毛病，大家苦悶了兩天之後，到第六天早晨電房又軋軋作響計算路程，這是美國的電報來到了，我們都爭先恐後地搶到收電生的背後，見他迅速地這樣寫下：

四年前有位 Kramer 先生，因他的兒子在大戰中犧牲了，痛哭至成了啞疾。昨天他忽然患起牙痛來，當醫生拔他那蛀牙的時候，因爲劇痛的震動和刺激，他竟開口說起話來：好痛呀！這三個字是他四年來第一句的話。

我至今還彷彿聽見我的朋友 René Viviani 憤慨地這樣在說：你瞧，現代文明的結晶在美國是這樣應用的！』

荷蘭看玫瑰巴黎聞花香

李昂

巴黎園藝委員團特往荷蘭參觀玫瑰園，今已回來，報告其所得之豐富，幷述其欲改良之處。今錄其談話如下：

『我們首先要感激荷蘭園藝家之招待，不以我們爲敵手，而以我們爲同事，把一切玻璃暖房都開門歡迎，而且對於我們的一切問題都有回答。尤其驚服他們合作的組織。他們引導我們參觀各處，幷開宴會歡迎，你看，兩國的玫瑰家比賽，有如兩朵玫瑰比賽的溫文清雅的。

『我們是慣於露天種植的；而荷蘭的玫瑰都種在暖室中，終年一停。他們的暖室之多，實在可以驚人，計有二百五十萬平方米突，其中五十萬平方米突是專種玫瑰的。在 Brie（巴黎近鎮，專供巴黎用花之出處）只有五萬。

『在我們團體中有一位工程師，他專誠研究了暖室的式樣及一切關於暖室的構造。他正在以最經濟的材料建立一所最合用的模範暖室。這已是我們旅行的第一個收穫了。從此大家可以推廣事業，增加美麗的玫瑰的數量。此外，對於加熱與殺蟲等等問題亦多所研究。』

末了，這位園藝家說，從這一次旅行以後，技術是不成問題了，他們必能使法國的玫瑰種植改善到極點；但有一個大問題，就是從此以來玫瑰的產額必定大增，第一要注意到銷售的問題，在中央市場中這樣改善陳列與售賣的方法，而河邊街角的賣花娘手中的折枝，如何能夠多量的引人愛好。現在，現在就在研究這問題了。

聞到巴黎的花香，不禁要問中國種了什麼花？

世界論壇

原子是一個能的源

Arthur Haas

世界上所蘊藏着的煤和石油因爲消費的一天天增加而日減少了，將來終有窮盡的一日。煤和石油是現在人類所視爲唯一的力源的。這唯一的力源若一旦告竭，則所謂現代的文明將完全破壞。所以現代一般科學家都在絞盡腦汁，別謀動力源之發見。什麼利用潮汐啊，利用風力啊，利用熱帶海水啊，利用地心熱力啊，還有利用太陽熱力啊作種種的嘗試。至於最近對於原子的研究大有進步，才又知道原子實是蘊藏着能力最大的處所，如能設法利用原子破壞之力，則其能力眞可取之不盡，用之不竭。這事近來很引起科學家的注意，正在努力研究，以圖其實現。本篇爲 Arthur Haas 所著，就是對於原子爲能力之源一說作簡明的介紹的，立說淺顯，使一般人均能了解。原文載 Scientic Monthly 去年二月號。茲由雨生君譯出，特爲刊載於此。 記者

原子物理學普通相信以爲是玄妙理論無關實用，但是近代應用科學史告訴我們，許多物理的發明，起初祇有理論的重要，後來證明使工程同文化有很大進步的重要。

試舉一個例，墨克斯威（Maxwell）的光的磁電學說，宣佈於一八七三年，一直十五年仍舊是個理論；到了德人海斯（Herz）根據墨氏之書做出有名的試驗，證明電磁波之眞實存在；再過七年，神奇的無線電報發明於世了，就是根據海氏試驗。試想當墨氏著作出版之日，讀其高深書者，能預料日後世界受其惠感其功麼？能想到海船遇險，四顧茫茫之時能叫救命，有船自千里來援麼？能想到生活四圍住在寂寞鄉村裏的人，能用收音器得顧城市的清歌妙唱享高尚的娛樂麼？

十九世紀常被人稱做電世紀，後半世紀的電機二業有非常多的發明，差不多全是根據於前半世紀的科學發明。二十世紀初期的物理學進步可算是異常迅速的，革命的科學史所沒有與比的，在這個短時期又新出一門物理學，研究原子構造，可算是物理學的一個新大陸。其中有不少的神祕經人洩露了。

物理學家固然不敢預言二十世紀的將來

七十年，將見工業上利用現在理論的發明，但是如果吾人能操縱潛伏於原子中之天然偉大力量那種成績一定是個文化上的革命，是我們夢想不到的。

潛伏於原子中，有偉大的蘊能（internal energy）是由鐳（radium）發現後，是前世紀的末葉物理學家觀察出來一種不可解的現象凡是無論如何取出來的鐳，都能不絕的發生巨大的熱譬如一千克的鐳能在四十五分鐘內燒熱一千克的水，由冰點到沸點，用之不竭，取之無盡，可以說是不熄的火山。

自發現鐳有無窮的熱發生，物理學者，開頭都莫名其妙，因爲他們想不到這樣多的能（energy）是從什麼地方來的，有人猜是一種未知的能瀰散在空氣中，儲入鐳裏面，又復發出來。有人更進一步對於物理學基本律——能是不會平空生的——懷疑起來。

雖然有許多的理論出來解說這個奇怪現象，鐳的謎還沒有解決，直到了二十世紀的初年，新科學眞理，有了他的立場，前此之時，物理學家同化學家都信原子是不能分的；並且是一種原質不能變爲第二種原質，到了此時，他們承認原子是可分的，由於有電的質點所組織而成，有時這樣質點，可從原子分裂，改變其化學的性質。

這個原子構造觀念，怎麼樣可以解釋神祕的鐳發熱呢？我們知道電的物體，有互相推斥或吸引的力，兩個物體，都得正電或都得負電，便互相推斥，一個得正電，一個得負電，便互相吸引，兩個物體離近些，電力增大些，老實說，力是與距離的平方爲反比例。距離減到十分之一，力就加大到一百倍。在一個原子的境界，質點互施的力是異常之大，所以我們可說原子有很大的蘊能。如果質點內部組有改變或是這樣的質點分開，一部分能放出，就可以觀察得到。

根據鐳的原子有再分程序的思想，所以不絕的天然熱，不難解說。我們只要設想鐳的原子解體（disintegration），原子的質點耗失。這個理論，好像武斷，但是經過觀察同試驗的證明，不單是證明鐳會變爲別的化學原質無疑，並且能偵知凡有鐳的物，即有很多的小而得電的質點發出，有異常大的速率。

雖然由原子有可分性同可變性的觀念，可以了解鐳發熱的神祕，但是這個現象，尚不能十分明瞭，直待知道原子的內部構造，從一九一一年物理學家知道每一種原子中心都有一個核，得着正電，核的體積比較原子是太倉一粟罷了。他們又知道核之外有圍繞他動，如行星樣的質點，得着負電，叫做電子；這些電子，都有同樣的電量，同樣的質量，是看他總數的多少定他化學的性質。輕氣原子有一個行星，鋰（lithium）有三個行星，銅二十九，鉛八十二，鈾（uranium）九十二，鈾是最重的原子，就現在我們已知道的而言，單單一個電子的質量，比較原子，是不足道的，比最輕的原子，即輕氣原子，才不過一八四七分之一，所以原子的質量，事實上是全在中心的核。

原子的中心核，又是輕氣的核同電子組合的，但非直接的，因爲我們知道各有各的集合，

在這個集合東西裏有一種叫做α質點，尤是重要，α質量是由四個輕氣核同兩個電子，合組而成，他像第二個原質氦 (helium) 的原子核一樣，這個原質大家都知道了，爲的是做氣球的大用處。

核的大小比較原子全體是小得多的，所以核的蘊能，比較所謂行星系是大得多，因爲依據上面講過的定律，在中心核的電力比較核與行星互引之力相差總有百萬倍。

鐳之所以發生大熱，由於在中心核起一種變化，中心核解體，質點飛出有很大的速率，如果這些質點遇着周圍阻礙，不能不停止，所有的動能都變成熱能，故鐳之發生熱，主因爲中心核射出α質點。

這些α質點離開鐳元子的速率，大約每秒15,000 km 到 20,000 km的速率，他的質量有七、五〇〇倍電子的質量，所以動能是很大的，試想一羣如飛蜂的α質點去造成一個 milligram 的氦，這些飛蜂，有那麼大的速率，他們總共的質量雖然只有一千 milligram，但是他們的動能，比特別快車還要大幾百倍呢？

在兩三天內鐳所發生的熱，同那樣重的煤所燒的熱差不多，但是兩種東西，有個大分別：煤燒盡之後便變成灰，鐳是永遠發熱的，所以可說他是無盡的能源。

經完全的考察，說他無盡藏，實是一句表面話，其實由於不息的解體，鐳的數量，是會漸漸減少的，倘若經過二十年的久，就會失去百分之一的物質，以其損失如此之小，所以實際上可說他是無盡藏的。一克的鐳，完全解體所發生的熱同燒半噸的煤相等。

鐳的解體是一個例子，說是有非常多的能，由於化學原質之變化，其能之巨大，比普通化學變化所發的熱能，要大幾百萬倍。（如果設想同樣多的質量）譬如從輕氣組合成 helium 發出的能比鐳的消散所發的能估計約五十倍。

從理論上看，這樣組合是容易懂的；一個氦原子核同α質點是一樣的，就是由四個輕氣原子核兩個電子合併而成；氦的原子是一個α質點的核，外有兩個行星電子圍繞他而行，所以一個完全的 helium 原子，是由四個輕氣核同四個電子所組合而成的；因爲一個輕氣的原子，是一個輕氣核，同一個電子組合而成，所以由四個輕氣原子變爲一個 helium 原子，是可能的事；但是這樣的變化，一定跟着有能的改移，因爲參加合併輕氣的核同電子有互吸的力，所以改移合組的能是會發生出來，或是要吸收起來。

物理學者能確實推算由合組氦所發生的熱，這個推算甚易，因爲氦元子比四個輕氣元子重爲小，相差約千分之八；從這點事實，所以能猜想到合組氦會發生異常多的能，從一克的輕氣合組爲一克的氦所發的熱，同燒二十噸煤一樣多，如用人工造幾分氦，其熱就足以加暖房間幾度，所以核的蘊能比其同樣重的化學能，要大到十萬百萬倍。

要大概知道化學能與核能的比例，可設想一克的物質發生化學的變化；譬如燃燒，所發

生的熱不過十個 liter calorie 一個 liter calorie的熱可以將一千克的水升高一攝氏度，但是一克的鐳如果完全解體可以發生三、七〇〇〇〇 liter calorie 的熱，由一克的輕氣，合組一克的氦可以有一六〇兆的 liter calorie，兩相比較可以知其大概比例了。

我們可以問，從一克質量所取出的熱，最高限度有多少呢？近代物理學使我們承認有一個最高限度，並十分準確；愛斯坦因的相對論，能給我們的答復：凡是物質發出了能，他的質量就會消滅，消滅的質量，等於用光速率之平方除能之數量；這個算法要一定用絕對單位，質量的單位是克，光速率的單位糎每秒，能的單位是erg（一〇〇兆 erg 能提起一千克質量升高一米突）所以一個物體發出一 liter calorie 的熱，他的質量減少二〇兆之一 milligram。設想一個水池，長五〇米突，寬二〇米突，深二米突，可盛二百萬 liter 的水，設若水的溫度降低攝氏十度，恰足損失二〇兆之一 milligram。

這點點小的質量損失了，自然是非在試驗室所能量出的，但是在天文的進行程序中，質量的改變是很大，太陽每秒鐘輻射的熱，足以將 10^{18} 噸水燒熱，升高由冰點到沸點，這樣多的能，不停耗散，足以令質量隨之減小。用很簡單的算法，一秒鐘要消滅四百萬噸質量，一千萬年後太陽質量比現在不過百萬分之一。

我曾說過一個物體發出一 liter calorie 的熱，便消滅二十兆分之一 milligram 的質量，反而言之，消滅二十兆分之一 milligram 便可有二十百萬 liter calorie 的熱發出來，所以二〇〇〇〇兆的 liter calorie 的熱，是一克質量所有最高限度的能，要在頂好的情境才能取出的。

這樣不可思議大最高限度的熱藏在一克的質量東西裏，足以舉紐約所有建築升到霄漢，再舉一個例，可說把紐約所有的房子熱高幾度，我們如果有法取出物質的總熱，只要一克的物質代替千噸的煤，供最大的海船航過大西洋之用。

取化學變化的能以之相比，真不啻九牛一毛太倉一粟了，就是由鐳解體而發的能比之不過五千分之一，組合氦所發的熱，不過千分之八。

鐳的消散是經過詳細的觀察，用種種試驗證明的，至於物質變能或一部分變或全部分變，都是物理的變化，到底是真的，還是理論家的空想呢？近一二年間物理家很有理由的相信這種變化，並且說是代表開天闢地造成宇宙的現象；這個重要的斷論是根據考察恆星的質量得來的，據天文家考察疑所有的星子，在生命時期失去了一大部分質量。

恆星的壽命經估計約有百兆兆年（10^{12}年）自古時埃及以至於今比起自有太陽來，才不過百萬分之一。天文家分別三種壽命的星，一是幼稚，二是壯年，三是老舊；我們太陽算是老舊的星，比較各種壽命星的性質，天文學家約略可推得恆星的故事。他們考究得每一個星子，在他生命中都損失一大部分的質量，這個原因只可說是星子裏有一種激烈變化，

比變易原質，還要快得多。

我們可以斷言恆星內部的溫度，有幾百萬度，這樣大的溫度，似乎是由於物質消滅來的，物質之所以消滅，自由於原質之改變。

物質消滅說方足以解釋一個天文的謎，是百年來天文學家同物理學家滋惑的一個問題。這個問題就是太陽熱的源，凡是設想以太陽異常多而不停止的能，是一種化學的變化或是一種鐳性的變化，這種解說都不能圓滿，如果太陽完全是煤做成的，燃燒的熱，僅足以供給二千年所輻射的能，如果以太陽含有鐳，他川流不息之能可以說是每一千克的質量含有半個 milligram 的鐳。但是鐳的不停止解體，大約過了一千五百年，太陽輻射的熱要降低一半。

如果我們以鐳性質不一定是鐳，是一種壽命長的物質，譬如是鈾 (uranium) 過五〇〇〇兆萬年，輻射的能僅降低一半，就是太陽完全是鈾做成的，只有一半的輻射熱可以永遠發出來。況太陽的壽命現在據天文家推測已有10^{12}年，五〇〇〇百萬的時間，比之尚是小小的百分率，所以各種說法，都不足以為圓滿解釋，只有新發生的物理學說是由於物質漸漸的消滅足以解釋。

現在我只講到由物質發生能，自然我們想到逆行的元始現象的問題，就是由輻射能變為質量在宇宙中是不是有這回事，如果沒有這第二種元始現象，不過 10^{15} 年，宇宙一定要消滅的。我們一定要問下這偉大不息的能由星體輻射到宇宙空間，變成什麼去了，是不是能再變為物質呢？我曾有一篇專論討論這個問題，登在幾個月前的維也納科學院論文彙刊裏。我現在此地只想說幾句話便了。

由輻射能再造為物質的觀念，同現在說的原子構造及輻射能的觀念相連，是有困難，輻射能的原子在新近物理學叫做光原量 (light quanta)，一個光元子的能是與振動頻率 (frequency) 為正比例。

根據這個思想普通的輻射能是不能立刻變成物質，這種光線可以說是太熱了，為這個用處，能夠變成物質的光線必是很高頻率的，他的頻率至少一個元量的能要等於一個輕氣元子毀滅所生的能。

光的元量，我說是過熱了，不能變為物質，康姆頓教授 (Prof. Compton) 曾經發現一個奇怪的現象，現在叫做「康姆頓現象」(Comptoneffect)，他是一回這樣事，一個光元量碰着物質的質點，特別是電子，被碰光的元量的頻率會減少。根據這個事實，這樣高頻率的元量可以變為物質的是有可能性，如果元子或原子核有非常高速率碰着一個光元量，或許可以給這個元量達到臨界的速率，critical velocity 足以變為一個輕氣的元子。

所以一定要一個光元量，跑進蜂飛的質點裏，他們的速率同鐳元子分散的破碎部分差不多，如果無論什麼時候，什麼地方有這樣的氣體在宇宙中，氣體的質點有這樣高的速率，這種氣體或足以使輻射能變為物質。

我已講過元子是一個能的源，又約略談

到相反的問題，能或許是元子的源。如果這兩種元始現象都是眞事，宇宙現出是循環的了。物質或許消化於星體中，變爲輻射，輻射的能或許變爲物質，產生新的天體。

——熊雨生譯——

中國科學的前途

Grabau

本篇爲北平地質調查所專門技師瑞典人葛利普(Grabau)先生去年在中國科學社年會公宴的演說詞，葛氏爲古生物學專家，近著中國地質史(Stratigraphy of China)在國際上頗負令譽。此篇他以自己的經歷，說明近代科學發展的歷程，並推論中國科學的前途，大足令我們警醒。演詞原文曾經任鴻雋先生漢譯登載本年科學雜誌第十四卷第六期，茲特轉錄於此，藉促一般熱心科學運動者之注意。 記者

在現今各大國中，中國最近始加入世界科學團體。中國古時的學問偏重於文哲兩科，最後始承認科學在學課中的位置。在這方面，中國亦遵着西方智識發展的路徑，因爲在西方的學術界科學也是最後方得插足的。百年以前，歐洲主要大學的課程，不外哲學，神學，法律，醫藥四科，或者容忍算學與天文做一個其他某重要科目的附庸。

漸漸地自然科學成了醫學的伴侶，及後自然科學到了成熟時期，纔慢慢的得到一個自己的地位。就是這個時候，自然科學還是算學的附屬品，或至少可說是與算學有關的，因爲在那時任何的重要學術院中都有一個算學與自然歷史組(Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse)。化學與物理學也包括在這一組之中，後來才分離起來，成了一個物理化學組（Chemische Physikaliche Klasse）。十八世紀的學術研究，也和以前的時代一樣，即使不受神學的束縛，也免不了古典學的影響；就在現代這兩個人心的專制魔王，尚未完全失掉西方的領域。科學，特別的自然科學，只讓了玩意家即科學的愛好家去照管。現今凡研究過這些科學的，曉得我們目前所崇拜的科學廟堂，有好多地方是由這些自告奮勇的研究家出力造成的。誠然世界最古的科學會即獨逸皇家科學會（Kaiserlich Deutsche Akademie der Naturforscher），在一六五二年即約三百年前已經成立，但直至最近他才得到一個永久的會所。這個學會係學醫的所創設，雖其目的自始即爲自然界的研究，實則說是自然科學家的學會，可說是一般智識界的學會亦可。在他的會員中有不少的自然科學家，如攝爾西(Celsius)，李理亞(Linaeus)，方洪博慈（Alexander von Humboldt），貴特（Goethe），倍隨理斯（Berzelius），方布徐（L. von Buch），德康多爾(de Condolle)，方柏耶爾（Karl Ernst von Baer)，居維耶（Cuvier），方德鄰(Escher von der Lind)，布克蘭(Wm. Buckland)，布朗幾亞(Alexander Brongiart)，米納（Johnnes Miller），亞嘉祉

(Louis Agassiz)，費爾周（Rudolf Virchow）達爾文（Charles Darwin）赫爾辭(Hershel)，赫胥黎（Huxley）乃耶耳 Charles Lyell），阿文（Ricarde Owen），丁達耳（John Tyndall），並其他等等。即至現在，其學會對於其「研究自然以利人生」之目的仍甚活動，並爲現存世界最古科學會之一。

誠然，約一百年前即一五六 年，在意大利曾有研究自然科學會的設立，但不久即爲鉗制一切智識的宗教家所解散。英國的皇家學會成立於一六六二年，即在十年以後，雖然這皇家學會前身的私人團體在一六四五年已在奧斯福聚會，比德國科學會的聚會還要早些，巴黎的科學會成立於一六六六年，即英國皇家學會成立四年之後，其餘的各科學會，則在十八世紀或十九世紀方纔逐漸成立。

美國科學的年紀僅僅不過一百年，雖然做美國科學領袖的西里曼（Benjamin Silliman）在十九世紀的前半已經在耶律大學教授化學，並且在十九世紀的初年已經採集礦石標本了。但自然科學的有系統的教授，直到十九世紀的四五十年中方纔開始。最初的一個自然科學學校，以教授地質學及植物學爲主要的，係伊東（Amos Eaton）在杜(Troy)所設立，時爲一八二七年。美國的許多老輩地質學家植物學家，皆曾在此受過訓練。不久這個學校就發展成一個工程學校，名列斯勒高等工業學校（Rensselaer Polytechnic Institute）。在這學校中嘗有地質礦物兩科，在成立之後約七十年，我曾做這兩科的主任。可注意的，這個最老的美國地質學校，不過比地質學始祖科學教授第一人有名的維爾納（Werner）曾經教授的歐洲最老的地質學校，即沙克孫里（Saxony）的弗來堡(Freiberg)礦業學院年輕約五十歲。

但美國自然科學得到的眞正激進，是一八四六年亞嘉祉的來美，及次年哈佛大學洛能斯科學院（Lawrence Scientific School），耶律大學習非而（Sheffield）科學院的成立。波斯頓的自然學者在一八三〇年已經成立了波斯頓自然歷史學會，即推奉亞嘉祉做他們的領袖，全美國各處的青年也奔湧到康橋來在這些大學者領導之下，研究自然科學。大半美國的科學領袖，都是他的試驗室出來的。

我最幸運，曾與多數的美國科學領袖認識，雖然不曾認識這個最大的主教，實際說來，許多亞嘉祉的有名弟子，如古生物學家的赫梯(Alphaeus Haytt)地質學家的席列爾(Nathaniel Southgate Shaler)，克樂斯貝（William Crosby），算學家的倫克耳(John Runckel)都是我的業師；其餘如摩爾斯（Edward S. Morse）石卡德（Saumel Scudder），費利耳（A. E. Verril）及亞力山大亞嘉祉（Alexander Agassiz）都於我的科學生涯大有影響。常我想着我的『大先生亞嘉祉就是居維野的門人，覺得我們離開歐洲比較解剖學及古生物學的始創者，還是不遠呵。』

即在我做學生的時候，康橋與波斯頓，尙是美國科學的中心，而在亞嘉祉的時代，則爲美

國科學家的訓練所。在他的四週，圍滿了熱烈的學生；他們的言談使他們的熱心愈加堅固，并且使他們的能力成熟，可以四出到全國去設立科學中心。但是他們要記着，這些人不是由講堂畢業的青年，他們乃是有經驗的作者，是由現今學生所不易通過的實驗室方法養成的。他們在離開他們的領袖和同道的朋友以建立自己的科學社會以前，已經有堅固的智識與熱念。即在多年以後，只要可能的話，他們總得回到他們的老源頭，去和他們同道或不同道的朋友談話，以期得到一些重新的神助。正是為了彼此交際的需要，才引得伊東學校的地質學家和與亞嘉社同來並熱心的自然科學家們，於一八四七年發起美國的科學促進協會(American Association for the Advancement of Science)，正如在幾多年前，因彼此友助的需要而引到發起英國的科學促進協會，及近年來中國科學社以同樣的目的而發起一樣。

但是有一個不同的點不可輕輕看過。亞嘉社的學生在美國的各處去散佈科學之光時，他們已經是成熟的科學家，他們曾經長久住在一處，使他們研究的習慣堅固確立。在中國，科學的年紀尚屬幼稚，青年的危險，乃是分散太早。他們最初的訓練一經完了，便分頭去幹自己的工作，不曾有一個機會使他們得到相互的交際，科學的友誼，和在老宿指導之下，強健他們研究的能力，使他們的熱念生下一個深根，即使他們將來遇見了不幸的事情或孤立的智識生活，也不能使他們灰心懶意，而繼續不斷的抵抗奮鬬。

我曾經告訴過你們美國的科學尚在青年時代，說到平常人對於科學的尊敬，他更是幼稚。當一八四一年乃耶耳爵士到波士頓在洛維爾學社(Lowell Institute)講地質學，間接的引起亞嘉社到美國成了美國的自然科學始祖的時候，地質學在美國還不大為一般人所認識，就在以文化自詡的波斯頓城內，還有人嘲笑如乃氏的大科學家以斂錢的。波斯頓城裏有一家專做笑劇的戲園，把他的演員除了一個之外，全體解職了，這一個就是曾經假扮乃耶爾，學他的講演地質學以引逗聽衆笑樂的。

但一般人雖對於自然科學不知尊敬，有些人却看這個英國大地質學家的來遊，是一個空前難遇的機會。他的講演不但為注意的同情的衆人所樂聽，青年熱心的人，并覺得無論出什麼代價與犧牲，這個機會是不能失掉的。即在乃耶耳未到美國以前，洛維爾學社的科學講演，已能吸引熱心求智的人衆了。

有一個故事，並且是可靠的，說有一個青年，住在離波斯頓不遠，名叫亨罕(Hingham)的鄉村，步行二十英里到波斯頓去聽西里曼的地質學講演，聽完了，在晚間步行回家，因為他太窮了，沒錢僱代步。就是此人，在一八三〇年步行二百二十英里到杜甫去進伊東的自然科學校。此人終久成了美國古物學及地質學的領袖，今日世界上研究這兩種學術的人們，沒有一個不熟悉他的名字的。他就是郝爾(James Hall)——你們都認識他——做

了美國最大的省的地質調査——紐約省的地質調査——六十年。我很幸運在一八九六年，曾在水牛城到過美國地質學會及美國促進科學協會的聯合會，那時這兩個團體正慶祝郝爾服務紐約六十年滿期，我在這個會裏宣讀了一篇論文，幷很幸運得這個美國古生物學名師，爲我聽衆之一。

當我對於地質學及化石發生趣味的時候，在大西洋海岸以外沒有教授這些科學的學校，一八九〇年，麻省工科學校設立地質學系時，我也是最初入學學生之一。但此時已有鐵道，我不須步行全途了。

麻省工科學校於一八六五年開門，比哈佛，耶律的科學館遲十八年。但美國最老的學校，爲促進高深的教育及研究而設立，並承認所有的純粹及應用科學，都該與文學及其他人文學立在同一地位的，要算康乃爾(Cornell)大學，他——比我恰長一年。

你們曉得西方脫離神學的羈絆，不過是最近的事體。我還記得一八五九年間達爾文的物種由來所激起的爭論，那時我纔是一個小孩。十九年後我很愉快的和老年的赫克耳(Ernest Haeckel)在他的有名的耶拿書齋內討論自他在歐洲宣傳達爾文以來科學的進步。你們曉得壓迫科學的神學毒龍還不曾完全制服，他們最近還在美國的某處抬起頭來，藉着官力把有些學術機關的眞科學壓抑下去。

幸而你們在中國沒有神學的拘制，雖然你們有你們的迷信應當剷除。我所謂神學幷非宗教，這一點我和康乃耳大學的創立人惠特博士是一致的。中國科學社對於傳播科學智識於中國盡了不少的力，我自己是一個社員，覺得是很光榮的。這個社也可以稱爲 Chinese Association for the Advancement of Science (中國科學促進協會)，簡寫爲 C. A. A. S.，恰合美國的科學促進協會簡寫 A. A. A.S.，英國的科學促進協會簡寫 B. A. A. S. 成了一個科學運動的大 A. B. C.；這些和其他有同樣目的組織，都是要解放人心的束縛的。

讓我現在把我心中所認爲這樣學社的重要工作大概舉出來。我們或者可以把本社及同樣學社的工作，分爲三種，依着他們的重要和天然的次序，分列如下：

(一)科學環境的造成，其道在喚起一般人衆對於科學的興趣及領會。

(二)科學教育的統一，普及，及其範圍的推廣，幷科學研究的改良。

(三)科學研究的奬勵以及全世界科學家的合作。

我們且就此三項略加討論。

科學在逆境之下不能發達，正如其他人類的努力一樣。往昔神學教訓的惡影響，阻礙科學的發達的幸而已成過去了，這種影響在你們國內自來即不存在。但是你們國內普通人對於科學的冷淡和政治實業對於科學的藐視，於科學的發達也頗不利，是和西方一樣的。一個國家，如其認科學爲無足輕重，只有能力低弱夠不上希望實業政治高位的人纔去投

身其中，那麼科學在這些比較的野蠻勢力繁盛之下，只有日即於萎頓的一途。只有科學家得到一般人的注意，承認他在任何進步的社會中占天然領袖的地位，那科學和國家才能發達。如其科學家和教員對於他們的生活費都有朝不保暮的顧慮，那科學的進步以及世界的進步是無希望的。

德國在科學上的領袖地步是無可置疑的，他所以能如此，正是因為德國人的崇拜科學；雖然金錢的報酬常常不見得正確，但較高尚的智識領袖的榮譽總是可靠的。

在美國教員和研究家雖然薪入較豐（也不是常常這樣）至於應用純粹科學發明的人，其報酬尤為豐厚，但是科學家常被認為實業家或政治家的傭僱；實業家和政客們靠了他們占有的力量使他們自己及在一般人心目中，都處於優越的地位，因之對於智識的出產，也能有大部分的宰制。

常化學大家范霍夫（Van't Hoff）到美國某大學來講演，在歡迎席上他坐在洛克斐爾（John D. Rockefeller）的右手，某報記載此事，說范霍夫不勝榮幸之至了。這可以見得在捐資興學盛行的國度中，普通人對於科學家的尊敬還不如大富豪。但如我們大量一點，也可以說這大富豪得招待世界最大智慧者做他的客人，才真正是他的榮幸呢。

要使實業和政治領袖尊崇科學家及科學事業，必須先使一般民衆稱讚此等工作及對於此等工作負責的人。

歐洲有一句古語說，『民衆的聲就是神的聲，』（Vox populi set vox dei）也可以說，『民衆的聲就是君主的聲。』若是君主曉得什麼於他們有利的話，實業家及政治家雖然有時自以為超人，實則他們還是人，他們對於民衆的聲是不能不注意的，因為民衆是他們最後的倚賴者。

一個大小說家大音樂家，常常能得到民衆充分的認識，因為他們即使不能了解他們的藝術，至少還能評價。何以一個大科學家在自己國內或國外不能得到相當的榮譽。若使民衆能崇拜他的工作，即使不能了解，他就不會那樣了。安斯坦全世界都知道尊崇了，牛頓的時候就不如此，但現在活着的人類中，不過一兩打能夠了解安斯坦的工作罷了。自然，安斯坦從來不會得到如飛過大西洋的飛行家林德堡那樣的歡迎，但此時的人衆是為他的冒險勇氣所激動，至於智識的成功他們無論如何的讚服，總是冷的。

但是科學家絕不希望做一個民衆的英雄。他所要的，也是他應得的，只是對於他的工作的領會與尊敬，這在民衆知道他的工作的重要以後，是必定與他的。

唯其如此，所以如中國科學社這樣組織的最大義務，即在傳播科學智識的重要於民衆，并且造成他們的興趣。要達到這個目的，莫妙於在中小學校中設立自然研究科，但學生不可僅靠標本讀本，必須和活的自然相接近。此時能引起學生對於自然的愛好，將來自然有智識的收穫，這個收穫是培養世界所必需的。但老輩的人也不可放過，因為只要他們能了

解這種收穫的價値，他們也能幫着耕稷這智識收穫的田地。

在這裏我提議的方法，是在各處設立博物學會，鼓勵他們都來入會。這些博物學會，必定要非專門的，而且主持會務的人，必須記着他們必須與普通人發生興趣，同時又不至於離開正確的科學的基礎。北平博物學會這幾年來的成功，是他處同樣的學會所値得效法的。

現在說到我們的第二種工作，卽科學教育的改良。關於這一層，我們必須曉得設一個機關添一個試驗室是不夠的。我們必須先有人。要造就人才，必須有深刻的長期的訓練。一個青年，在四年大學教育之後，便能做其他青年的有能耐有精神的教師，是絕無僅有的事體。大學生四年畢業，並非教育的終了，乃是教育的開始。所以美國的大學畢業叫做「開始」(Commencement)。無論何人，設非對於他的專門，完全了解他教授此門功課必不能成功。設如叫一個好英文教員去教算學歷史物理學，甚至於他學他於這些功課的大多數——卽使不能全數——非失敗不可。因爲學生不久，就覺的反嚼式的書本學習的可厭，特別的他們曉得教員所預備的功課，比他們的僅多一課。又如學地質學的叫他去教語言，設如他不久便對於功課失去熱心而成一種無精神的故轍，使他與他的學生一樣的吃苦，我們能怪他嗎？

你們智識界的領袖某君說得好，中國的教育——旁的地方也是一樣——必須從頂上做起。你們必須先製造好教員，他對於他的專門學科有澈底的了解；他選擇他的學科，不是因爲他要靠以謀生，乃是因爲他喜歡這門工作，比甚麽都多。一個人在他的專門要成功，必須先愛他的專門學科，你既對於你的專門學科有甚大熱心，又有機會去教人，你雖欲不做成功的教員而不能，至少在你能收發同樣熱心的幾個人以內。

但此處有一個緊要的關鍵，你必須有機會去教你自己的專門學科，這一層中國科學社是應該盡力的。我所知道的智識的耗費無過於強迫一個人去教他無趣味的功課，而同時又使他對他有熱心，能力，能有領袖資格的學科無暇從事研究。

所以我們不但應該阻止我們的科學家，對於他還不曾純熟，並且還不曾得到獨立裁斷的權利（注意！我說的是智識上由修養得到的權利，不是機會）的學科，去做負責的教師；但我們也應該注意，既得到這種權利的人，必須有機會去傳授并且增加應用他們得到的能力，而不至強迫去在陌生的石田上工作，使他們在智識上不能有所生長。

但要訓練一個人成爲一個有用的科學家，我們必須避免偏狹與限制於幾個特別科目。把有用的能力分散於全國，是一件大錯。中國的大學，我不能說是太多，但名不副實的大學，實在是太多。美國也曾經過這樣的階級，中國可從他的經驗得到一點好處。最好的辦法，是先有一兩個眞正的大學，大學校內各科都有最好的教授，學生來學的也可以得到十分深廣的

訓練。除非這種人才已經訓練出來，旁的學校對於這些科目，可以不必開辦。如你在某一機關，有一個好礦物學家，一個好化學家，一個好物理學家，你可以在這幾種科學裏訓練出好學生，但你不能訓練出好地質學家或生物學家來。再說，你如有一個好的動物學專門家在一個學校，一個好的地質構造學家或石學家在另一個學校，而任何學校沒有受過相當訓練的物理學家，化學家，植物學家，礦物學家，或古生物學家，你不能造成全副本領的地質學家或生物學家。最要的，是最少每一重要科目有一個很好的教授，如所有的好教授不夠分配，那麽，你先以一個學校爲滿足，幾年之後，你將有人去充實第二個，以後就可以照幾何級數進步了。如你在一個學校有了那樣一羣的好教授，你再留心他們不會他適嗎？他們的環境好嗎？他們的經濟充裕嗎？他們的設備足用嗎？

集中你的力量，靠了這個方法，只有靠了這個方法，你纔造成智識的傑構，他的影響，行且普及於全國，以爲國家的光榮。

現在說到我們的第三種工作研究。

研究是智識努力的光榮結果，世界上的事業，還有什麽比推進智識的疆界，增加智識的總和再要光榮的嗎？征服人民和土地的英雄，亞力山大，拿破崙，成吉思汗，塔嗎侖，若和征服自然的科學家相比較，眞是可憐得很。他們的名字容許在歷史小說上暫時存留，但他們的事業，則早已彼此相消了。但一個蓋理略，一個牛頓，一個達爾文同其餘無數的爲眞理及智識的進步而工作的科學家，是不朽的，他們智識的勢利，是人類進步的界碑。

大科學家是天生的，非人力所能造成，但他們的出現，也沒有我們想像的稀少。只要有了適當的環境，有了機會，他們就會出來。誠然，出羣的天才，即最濁的環境也不能把他埋沒。但如你看見一個天才在掙扎出頭的時候，你的義務就在助以一臂，把他的橫身的束縛解放了，給他一個機會，使他得到他相當的地位，如讓羨慕與妬嫉，奪去他的能力，使他不能不屈就苦役，你要記着他一旦回復了他的能力，定要弄得棟折榱崩，把你們這些俗物的頭一齊打壞。

我們不要死等超人由我們中間出現。我們人人具有相當的能力。我們所需要的不過是計劃，方法和成功的願望，一個人把他的能力分散在許多小事體上，決不產生有永久價值的結果。也許一個教員替初入門的學生選出一個問題是應該的；但是有經驗的科學家，應該曉得他要研究的問題。如你已經選得一個專門，就得鍥而不舍。許多年前美國地質調查所所長，斯密生學會祕書古生物學家瓦爾可提君 (Charles D. Walcott) 告訴我說：『選定你的專門，并且黏着不放，如我黏着寒武紀 (Cambrian) 的化石，自從起始由寒武紀岩石採集第一個三葉蟲一樣。』在那時候，我正從地阿尼 (Devonian) 地層中採集了第一個化石，研究這一類的化石。到現在，我聽了瓦爾可提的話，還在研究地阿尼的化石。

這不是說你須絕對的把你自己限制在一

個學科以內。一個單調限制的智識菜單，不能令人生活，正如一個人只食米飯一樣。若是這樣，你的心上容許要生脚氣病，那是不得了的。但正如米飯或麵包是生命的正糧一樣，一個專門也是你智識生命的正糧，不管後來你加入什麼作料，只要你記着過於豐美的餚饌，太吃久了，是一樣有害的。

直捷言之，一個研究家應該把他研究的地方和研究的方法，正正確確的計劃出來。但你的計劃中不要太謙遜了。要是你是一個魚類學家，作一個研究中國所有魚類的計劃。你容許不會完成你的計劃，大分你僅能做到計劃中的一部分；但你有了計劃，你就可有統系的進行，即使你自己不能完成，他人可以繼續你的工作，而你的遠見闊視，也可以永垂不朽了。我所謂有統系的魚類研究，並非僅指鑑定和命名而言，我的意思，是包括一切有關係的問題，如形態學，胎生學，分類學，生理學，分配情形，習慣，對於人類的效用，及其他你可能發見的問題在內。你研究的結果，最好以正當的形式在一個叢刊裏面發表，使將來有繼續刊布的可能。換言之，不要把你的結果在那一千二百零一種的動物學雜誌上分散了，這個數目，是秉農山博士告訴我的。

我可以獎勵一個有望的青年古生物學家，不要把他的興趣限制於兩手蚌類，但對於珊瑚類，斧足類或三葉蟲類，也不妨試一試。但我也勸他對於一個科目必須完全了解，如他對於長身貝比任何生存或死去的人知道的多，他在古生物學會中就是一個較大的光榮和較好的資產了。

我現在要對於所有的研究家說幾句話：專精一科，對於一科無論如何狹隘，須有絕對的了解。自後，如你能不失這個目的，你可以旁行斜出，在路上遇見美味你可任意取食，只要你的眉來眼去，不把你的眞愛拋棄就得了。

關於合作的問題又怎麼樣？沒有科學家或一羣的科學家可以說能絕世獨立的。科學是國際的，科學家比什麼人都應該爲國際的人。科學家的結合，沒有國家人種的隔閡。科學家應該以科學的進步而非以一國或一羣人的光榮爲目的，如因達到他的目的，同時也使他的國家或城市得到光榮，那嗎他的國或城應該高興，並且去尊敬他。但是他們不要忘記他的成功是建築在一羣工人所築的基礎上，這一羣工人是由世界各國智識共和的團體中找出來的。

現在我要對於將要離開智識的襁褓，即他們的母校的青年們說幾句話。不要想做培根，把所有的智識都放在你的範圍以內。這樣的事在培根的時代容許可能——我仍不能無疑——在現在是絕對不可能了。不要如某青年的計劃，劃出一年來從新審定所有的物理學及化學上的定律，幷且從新把他們改定使合於你的深奧的思想。我不信培根覺得他一生光陰能做這樣的事，雖然培根的時代科學律並不多；而你雖然有過人的能力，至少須要好幾年纔能把這樣巨大的事體做了。試想自培根以來科學上的發明又有幾多了。老實說罷，不要圈定不可能的範圍，認定你車上的南

針，但先須注意你車輻與車軸，并且不要忘記了車軸的油。

從一個問題的一小部分着手，用你的全力去從事，你若能詳盡的敍述一個古珊瑚蟲或一個生的星魚，并且盡你的力量找出他的底細，比你用哲學及邏輯作引導而寫一本古生物學或動物學，或在圖書館尋些材料寫成一本進化論好得多。不要寫教科書。等你教過一二十班學生之後，再問問你自己是不是知道的夠寫教科書了。卽使書館的人要求你寫，你自己也應該顧全名譽，等到你有成功的把握，再寫不遲。我也曾經受過書館編輯人的引誘，訂約寫一部地質教科書，但我答應之後，幾年不敢動筆。我希望我能等到現在的幾年以後，更可以把中國的地質放些進去。現在只好等到再版的機會，加以訂正，要是我有時間的話。

最後的一個勸告，今天聽衆的大多數，是用不着的，但你可以傳遞給旁人去。不要匆遽及膚淺，在你的徒弟還未做完以前，不要就自命是師父。這個話看似鹵莽，實則是由好意流露出來的。因爲我曉得你的各方都有引誘，所以不能不警告你。你有許多重要的地位正等着你。你或者被請去做某學府的教授，因爲你是一個有望的青年，并且除你之外沒有第二人。你或者就接受這個請求。若是情境逼迫你非去不可，我也不能勸你不接受，但不要忘記，一個頭銜並非就是成績的索引。你容許有成大人物的可能，但若是你的選任，使你覺得已經成了大人物了，那我想你還是辭去的好。

如你能使地位成爲發展你的能力的機會，當然不遲疑的接受，但不要以爲地位就是你的成功，使你同在此道中長久工作的前輩們同等了。如是可能的話，暫時不忙，等到你有了機會用功深造，眞正成功了領袖之後，再行接受不遲。

對於此次到會的各位同事，同道及學生們，你們此次到北平來報告一年來科學的進步，和鼓勵大家前進，我謹舉自己有關係的一個世界最古的學術團體——獨逸皇家科學會的一句格言，作爲臨別贈言：『不斷的努力。』

我們須不斷的努力，去推進我們每一種專門智識的前線，因爲如此，纔不愧爲科學先進的繼承者。我們尊敬過去的成績，同時不要爲前人的傳述所束縛；我們若幸而發見新眞理，須要猛勇無畏的去擁護他；我們也要不遲疑的去承受反乎傳述的新理論，若是我們的研究證明他的無誤。

新境教我們新義務，
過時的美物都成了古怪；
你若要和眞理并駕，
必須不斷的前邁。

二十世紀物理學的進步

R. A. Millikan

本篇作者將近二三十年來物理學界之主要發明與其進步作一扼要的敍述，頗足令不大注重科學的中國人感愧奮興。原文係載 "Annual Report of the Smithsonian Institution, 1927" 茲特將

（金詠深先生譯文轉錄於此，以廣流傳。 記者）

我個人努力研求物理的時期，適與我們爲區別於十九世紀物理而可稱爲近代物理的發展時期相脗合因此憑個人經驗而不參照書籍，我是很榮幸的來敍述一下，關於種種變遷是何時發生的，怎樣發生的；在一新發明的過程中工作者又是怎樣感想和工作的；以及概念上起了怎樣奇異的改移等。所以這篇講材有些類乎自述體了。

在我一方面與大家一樣，由舊的遞嬗到新的思想是很有趣的。自一八九二至一八九六年間，我曾過訪了並聆教了十九世紀物理學的最偉大的創造家如 Kelvin, Helmholtz, Boltzman, Poincaré, Payleigh, Van't Hoff, Michelson, Ostwald, Lorentz 等。有一次演講中，我聽到發表了一種見解，竟爲之神往。那見解他們多數無疑地堅信的，實際上那時代的物理學家統統信從的，因爲十九世紀間最馳名的人物已不止一次的發表過了。

這位演講者先敍述了過去力學上各定理，其設立及其正確的證明，十七十八世紀間力學已集成於 La Place 氏的大著 "Mecanique Celeste" 了；其次乃講曾被 Young, Fresnel 和其他於一八〇〇至一八五〇年間神奇地完全證明了的光之波動學說，他們各種實驗遂造成後來的高深學科，所謂以太物理的堅牢基礎，以太物理呢，據這位演講者的意思，乃是十九世紀的思想和實驗的最完美的結晶品；再追溯了十九世紀中葉所發展的各科學之最偉大最基本的「能力不滅定理」(The Principle of the Conservation of Energy)，以及十九世紀後半之最初二十年中成立的熱力學之第二定律，即是熵 (entropy) 之降低定理；最後乃講到 Maxwell 氏的電磁學說之進展及一八八八年 (所述演講前五年) Hertz 之實驗的證明。這學說單以波長爲光輻射熱和長電磁波間區別之關鍵，把此外區別一概取消，而把上述現象統納於以太物理總領之下。

那末把這非常完善確切證明，而且顯然地包羅一切的定律定理概括而論，簡直可以包羅所有自然現象，永遠會使適合於此等定律的了。當時演講者結論就說：大概物理上一切大發明在那時候統已曉得了；將來的進步可看到的，不是性質上不同的新現象的發現，而是做舊現象數量上更爲精密的測量罷了。

我聽過這演講約一年多後，當我仍在繼續思索上述演講時，我於一八九五年聖誕節前晚到了柏林城。那時，教授 Röntgen 公佈於德國物理學社 (German Physical Society) 他最初的X光線攝影幾張是他的手的骨頭的小影，餘者是透過一本皮面袖珍書的銅子和鎖匙照相，都很明白的指示出來他已發現了一種奇異的新光線，具有特希的鑽透性，透過如人體這樣不透明的物體，且能於一照相片上現出一個生人骨骼起來。

這是一個完全新穎的現象，是一種性質上的新發明，而與精確計量毫沒有關係的。這消息佈世後，我們覺得十九世紀的物理學家太嚴格了些，我們先前以爲我們是已窮宇宙之

幻妙了，可是就在基本的自然定律尚還沒有達到，何況宇宙呢？

以上是關於物理的新時代的開場白。但在這時候，可說還沒人幻想到在後三十年間會發明了這許多的新現象，也沒想到其中幾個新發明若以十九世紀的思想方法去解釋牠，是會不可解的。不過無論如何，Röntgen 氏的發明是開始的使我們預備開的眼去看源源而來的驚人的變化了。現在把這幾個最顯著的發明，分爲八段來敍述，就把X光線之發明當作第一個。

二、物質電子論（the Electron Theory of Matter）之得以極快的發展，是藉 Röntgen 的發明爲工具的。電子論，因爲是最簡約，也是諸自然通律中最偉大的之一。電子論雖則意義上是新物理的生命，但是爲省篇幅給下文起見，我將於此略而不詳，因爲電子論本身初並不與十九世紀物理學概念相悖的啊。電子論開始托出來那神奇新世界的發見，新世界呢，卽是非常簡單且有規則的副原子世界（Subatomic-world）但卻把大規模的現象，卽是我們從前知道的那舊的肉眼世界（Marcroscopic world）仍舊照十九世紀那樣方式，毫沒有驚動牠。

三、Röntgen 的發明後一年內，卽在一八九六，放射性（radioactivity）又發明了。由牠的重要看來，那發明引起了吾人對物質世界的本性觀念頓時改變了。向來，物質歸納起來爲有定數的各種永遠的，不能變的化學原素。但在放射性裏，我們找到兩種原素能自然而然的以不相上下於光速之速度放射微粒子。這種大速度從來沒有人料及過任何物質於任何情況下可以達到的。因爲這種放射的緣故，牠們蛻化（transform）成了新原素，所以我們現已確知許多先前以爲永不變的原素之壽命了。

一八九五年X光線之發現固顯示了以太物理世界的全豹，於一八九五年前其存在是全未感覺到的；一八九六年放射性之發現卻顯示了一種完全新穎的物性，如以牠對於宇宙觀念的影響而論，則與以前所發明的各物性有一樣的重要。何以呢？因爲牠創始的使我們想到一個動的不是靜的宇宙，是在變化着，活着生長着。放射性之發明不但對牠的鼻祖物理學而且對於化學地質學生物學哲學都給了很重大的影響呢。

對於大衆，放射性之神奇，現在減少了一些吧，原因恐是這現象都已司空見慣的了，可是對於深思好慮的觀察者，這個神祕在幾方面看來，還是和那發明時日一般大哩。例如能力從那裏來的，使得一個負電子不顧正原子核對牠那樣大的吸力而脫離了那核，且以數百萬伏脫（Volts）的能力射出去呢？正似一塊大大的石頭不願留在地球面上而決以很大速率向地心吸力之反方向射入空間去一樣。既定下能力不滅爲天演公理，我們自然說，或者那脫離原子核而射出的電子，一定忽然從那滿布空間的，渺茫的以太波中吸收到所需的能力了；也許在牠微小的核內早已藏着大量的動能（Kinetic energy）並有某種全

然不識的機關做着放能的工作。第一個臆說(hypothesis)早曾試驗過，不成立，所以，我們想，祇有第二個了。這樣一來，我們至少已幾分的拋除了十九世紀的本來面目了，雖然經過多方的想以實驗雛型(Mechanical model)來試為釋放這巨量的副原子能力(Subatomic energy)是似乎失望的。總之，放射性不但從來未有的顯示了宇宙本身常時變化着，就是牠的化學原素也是一樣繼續不斷的在蛻化，並且開始的明示出十九世紀時我們所設下的概念是無效了。

四、十九世紀時，如間到了原素之可變化性或已不免一驚，至於說到物質不滅定理本身確是失效了的話，該是何等的驚駭啊！自一九〇一年始直接的實驗已證明了當電子的速度愈逼近光速時，其質量會漸漸的大起來。尤饒趣味的，Einstein 氏且由相對論公式中聯合能力和質量二者間的一個共通關係如下，$MC^2=E$。上式M為質量單位克，C^2為光速的平方，即 9×10^{20}，E為能力單位愛格(ergs)。上述方程式現在似已得有最完善的證明。假設是對的，那麼物質(照牛頓式的意義，即是物質數量的度衡為質量或慣性)本身已完全不能成立為一可區別的實體，不能成立為任何系統的固定特性了。換言之，物質是可以生滅的，代替牠的是輻射能力(radiant energy)；又由於因數 9×10^{20} 之巨值，可知一極微小量「克」的物質能變換成非常多的「愛格」能力。

大家知道的，天文學者得了這事實足快慰若狂。種種難題是得解決了。譬如像若是日球僅為一團熱體慢慢的冷下去則決不能像現在所知道的那麼久遠的放射光熱等等。如果設想日球能夠把牠內部很高溫度約40,000,000 C° 的質量變換成為輻射能，則這些特殊的困難就無形消滅了。晚近天文家且倡言星球因為發出光熱之故是在那裏輻射去他們的質量呢。

再若星球是按照 Einstein 方程式那樣變化，這種變化是不是或許也在那裏相反的進行，輻射能力縮回來成為質量，老的世界消滅，新的卻繼續的生成呢？這些不過是近代物種的現行的理想，然而卻根據着今已確切地發覺的，就是說十九世紀的物質不滅定理是不成立的，而來的。

五、因為輻射能力，星球的質量逐漸的向空間消失，這種輻射能的現象究屬什麼性質呢？總之，十九世紀的以太物理今在那裏呢？

在一八九〇年，以太物理的意義即是電磁波物理，現在牠的意義仍是照舊。電磁波可以觀察所得的特性明顯地，正確地認識出來的。因此(一)電磁波在空間是以可精密地測量的速度運行的，速度就等於光速，每秒鐘一八六，〇〇〇哩；(二)電磁波都具有一定的可量的週期，或稱週率以之除光速即得波長；(三)電磁波都具有另一可量的特性，叫做「分極狀態」(State of polarization)，其定義姑不述。但宜注意的，即是這些特性和那解釋電磁波本性的各理論是完全沒有關係的。

我們能夠造出無限種類之週率的電磁波

并且拿牠來研究，自很長的無線電波起（波長數千公尺）經熱波到光波（波長 $\frac{1}{10000}$ 種）再上經紫外光線到X光線，（週率爲白光 Ordinary light 的萬倍，）更上經γ光線到宇宙光線，（cosmicray 週率又爲X光的千倍，）統統都表明以太物理不是一組空泛的觀念，而是討論着一個可以明顯地度量的實驗事實，且與各種理想及理論完全沒有關係的。

今設於一八九〇年有人詢問物理學家以太波與原子內的電子間相互之感應，他敢很肯定的而有把握的作答如下：

實際上和一個音叉或一鋼琴鋼絲，與被其振動而生波浪的大氣間的相互動作情形是一樣的。音叉放出一組波紋入於四周大氣中。其週期當然和那振動着的音叉的週期爲同步的。要是一靜着的音叉遇着這組波紋，牠就會蒐集牠們而被迫作起振動。但此現象祇有在收入的波紋週率與那音叉的本身週率 (natural frequency) 相合同才是有效驗。同樣，電子作各種極快的振動，而這些振動着的電子印牠們各個的或妥善些說全數的 (integrated) 波形於以太內，猶如音樂團的樂器把牠們全數的波形印於大氣中而傳到諸位的耳朵一樣。

迄一九〇〇年，所有以太波浪現象似乎很準確的，很美善的適合於這種波動學說的。勝利之處差不多是無數的。牠說明了那美麗的，奧妙的種種現象，例如肥皂泡之彩色和最複雜的干涉作用樣子(interference patterns)等。迄一九〇〇年，這理論從未失敗過。但是本世紀初十五年中發現了一許多新現象，現十九世紀以太物理來說明是不行的。這些現象如下：當很高週率的以太波施射於物質的原子上，可以看到牠們能由原子裏衝擊出電子，(photoelectric effect) 這樣一來遞給電子一個運動能力(Kinetic energy)，那能力和入射波的強度是無關的，可是與週率正成比例；即是給與的運動能力 $= E = h\nu - p$，上式 h 爲普遍常數 (Universal constant) ν 爲入射波之週率，p 爲擊出那電子脫離金屬體所需的工量。這是曾經各法校對過的，且已常常經各處證實過的現象，可是這個現象至今依然完全不能用十九世紀波動學說來解釋的。顯然的，要解釋牠一種質點學說較爲合宜些了，這是要了解我們所居的物質世界之基礎的一個非常重要的新現象。

六，約一九一三年，可是來着與上述效應適相反的發現了。不但以太波傳給電子的能力（以太波即爲那電子所吸收）是與原波之週率成比例的，就是凡物體原子，如熾熱的氫原子，發射以太波的時候，其發射光的週率也和能力之改變成比例。我們祇須考慮電子射光時由甲能力階（energy level）E_1 跳到乙階 E_2 且所生週率與能力之改變成比例，就是 $\nu \propto E_1 - E$，其比例數仍爲同樣的普遍常數 h，我們就可得那發射光的週率。所以方程式 $E_1 = E_2 - h\nu$ 即表示電子能和以太波能間的相互關係。這種實驗上的發現：(1)以太波的週率，可視爲度量以太波能被電子

所吸收之有用能力，（2）能力 $h\nu$ 能在以太波和原子內的電子間交互作用，如以十九世紀的波動學說去解釋是不符的；為此 Einstein 曾建議把光紋波動學說一概拋棄而復用改良的質點學說。在 A. H. Compton 手中這個新的 light-dart 學說最近且已有新奇的成功了。不過至今還沒人能以這 light-dart 學說來說明多數的干涉作用現象，有如以波動學說來解釋的美妙。上面是物理的矛盾之處，而急欲得一解決的。（就是關於輻射能力是怎樣傳遞於空間的問題。）我們固已發見了許多輻射的新現象，覺得舊定律是不適合，但是我們仍得保留牠們下來來說明舊現象哩。

七、不但我們現在還完全不能作一合理的觀念關於輻射能力之傳遞方法，可是新近的實驗又已明斷地說以太波的週率並不是由於原子內一個同步振動的帶電音叉 (electronic tuning fork) 所生的，而且與此例是不相符的。以太波是怎樣生的，是怎樣經空間進行的，我們現在想像不到。惟確知在同原子內的兩電子有時候同時的各躍至新的居處，這二能力變更之和大約合成(integrated)一單光(Monochromatic)以太波，週率相符於二電子跳躍之和。總之，關於以太波之發生步驟，我們所知的僅此而已，就是隨便那一種的原子震顫（Atomic Shudder，能力之變更）似乎是變合成一單光以太波，其週率可由 $h\nu=E_1-E_2$ 計算而得，E_1 震顫前的原子能力，E_2 震顫後的。原子怎樣誕生以太波的，誕生後又是怎樣傳遞的，還是完全神祕的啊！

八、關於構成二十世紀物理的一大批的種種發明。我祇再講一則了。恐是其中的最驚奇且革命的罷。新力學 (Heisenberg 所倡) 出世後我們知道如顯微的 (Microscopically) 觀察，力學之根本基礎是不牢實的。一般週期運動統可分解成為圓形的與直線的位標，（照牛頓式的定律講，這是不能連續進行的，）他們是以明確的單元元素組成的。尤其特殊的，若一物體繞一圓而旋轉，所有的運動量祇能為角度運動量之普遍單位的整倍數，即是 $U=\frac{nh}{2\pi}$。這種運動上的單元美妙組織，猶如電的單元美妙組織，本世紀前我們是從未發現過，而且夢也沒夢過的。何以呢？因為我們從沒有一方面試驗過很小的角度運動量，一方面試驗靜電電差得以去證實說每一種實際上有微粒的組織啊！譬如以噸位來秤細沙，那就看不到有細粒性質。惟有秤各個沙粒時才覺沙是細粒的。週期運動自身有這粒狀性質也是本世紀最奇異的實驗上發明之一。雖則物質世界的基本成分這世紀內祇有一部的啓示給我們，可是我們仍應以驚服的視為神妙的值得崇拜的意識來看待牠們的。十九世紀之幼稚觀念乃是大謬而不合的啊！

我們應該承認的，我們現在沒有一整個合理的方法來說明一般的物理現象。譬如說：波動學說說得通的地方，我們就用波動學說；量子學說說得通的地方，就用量子學說。我們正是試想用所謂的相互配合定理（Corres-

pondence principle）來貫通這兩種顯然矛盾的學說。我們是已慢慢地見得大自然之祕了，我們的進步不是由混亂試驗或混亂理論而來的，而是追從一種，即使不全合乎邏輯，但是至少是有規律的方式的。上述種種的發明，給我們一個很好的教訓，就是對於至今尚未能領會的宇宙，我們應具謙虛，驚愕，及喜悅的態度。不可如十九世紀物理學者之自信太過，應當抱有新的滿意，新的希望，新的熱誠努力前去。何以呢？因為還有許許多多我們仍是不知道的，因為宇宙決不是如前輩所想的已啓發完了，就在我們的時代已找出種種新關係，其數比從前各時代之合計還要多呢，並且你看，發明之可能性及其趨勢還蒸蒸日上呢。

——金詠深譯——

法國的國喪

李昂

三月九日，法國定為國喪，全國大小各機關，一律下半旗致哀，與一年前福煦將軍之死及數日前克萊孟沙之死同樣神情。而且，無線電播音機關停止演奏音樂，各家戲院本來也要一律停演，只因為定票早已賣出，而各種設施不能臨時變更，就仍然開演，而以收入捐助。捐助什麼呢？為什麼要停演戲劇要下半旗誌哀呢？因為月初陰雨連綿，法國西南諸省山水驟下，河水泛濫成災，於是各報上日夜登載重大的新聞，說是奔流沖激，屋牆盡行開裂，先後倒坍。有一對夫婦正摒擋什物，走出屋門，忽然想起還有要取的東西，等丈夫回進去時，屋就倒下，葬在磚瓦之下，而夫人在水中打滾，不忍離去，亦不願被救獨存。又有夫婦子女同登屋頂，以為可以避難了，救生船至時，不肯冒坐船過重以致翻覆之險，當船離他們稍遠時，房屋沖倒，他們啼哭甚哀，然已不及營救了。有一處，遠見白影在水面的樹梢微動，而呼號甚急，近去，則一人取手帕搖動示人營救，而他以外還有四人在水中牽着掙扎。有一位老教授生命算是得救了，但他書房中二十年年苦的著作，都付諸東流，其哀慟如喪考妣。

總之，據報上所說，其慘酷與損失如大戰時的北方，而大戰時還有地穴可鑽，這是更難幸免了。

於是，衆議院通過一萬萬法郎做救護費，而且各機關各學校捐募，定一禮拜為期，十字街口火車站中有童子軍及各學校學生踴躍募捐，一切由國家銀行經理，送災區辦理善後事宜。於是在災區設立麵包所，按人分給，並建築臨時寄廬，讓無家可歸的人居住。

總計死亡人數四百餘人，倘若是在中國，死幾百人，報紙上不知有一段小新聞否，就是登載了，大家也是不知不覺的過去，用不着大聲疾呼的舉動。這是中國與人家不同的一點。



費爾巴哈的思想系統

李石岑

一

費爾巴哈（Ludwig Feuerbach,1804—1872）是近代思想史上一個最可注意的人物。他所貢獻最大的便是他的思想系統。他以前的思想界和他以後的思想界是截然劃分，不可併爲一談的。他在思想史上最顯著的功績是他的個體論，其次是他的無神論，其次是他的唯物論，最後是他的倫理學上的主張與對於康德哲學之難點之解決。他可以說是近代新浪漫派哲學之開山。他和實證論者孔德（Comte）的思想，有許多地方不謀而合。最奇的是孔德劃分人類知識發達爲神學的，形上學的，實證的三個階段；費爾巴哈也有這樣的自白：『我的第一個思考是神，我的第二個思考是理性，我的第三和最後的思考是人類。』（Mein erster Gedanke war Gott, mein zweiter die Vernunft, mein dritter und letzter der Mensch.）這不是很好的一個對照麽？費爾巴哈懷抱着許多思想都被孔德老早實現了，這不能說不是他的厄運；不過他生當思辨哲學極盛之後，不能不出全力以謀抵抗，亦無餘暇旁及，否則他在實證哲學上的貢獻當未可限量。他又是主張人本的人生觀一個最有力的主將，人本主義（Humanismus）這個名辭，費爾巴哈認爲是最合自己的傾向的稱謂。總而言之，從種種方面觀察，他都有開闢新時代的記錄。現在進論他的思想系統，和他的思想系統所以開展之原因與其後果。

二

費爾巴哈畢生精力所集注的是宗教哲學，似應先說明他的無神論，然而不然，卻應爭先一步說明他的個體論。因爲他在個體論上的系統比他在無神論上的系統更大。德國哲學雖然是派別紛歧，主張不一，然而大有線索可尋。德國哲學史上最關重要的一人是來布尼疵（Leibniz）。在來布尼疵以前有唯名論（Nominalismus）與唯實論（Realismus）之爭。唯實論以普遍爲實在，近於理性論；唯名論以個體爲實

在謂普遍不過是一名目，近於經驗論。唯實論到斯賓挪沙的時候，發展達於絕頂。然而自從來布尼祇產生，精神爲之一變。來布尼祇是唯名論與唯實論之調和者，即是個體論與普遍論之調和者。他首先提出單子論（Monadologio）認單子爲絕對的個體，絕對獨立，與他物絕緣，而別成一個世界。來布尼祇所謂單子，既非抽象的普遍，亦非離普遍之個體，乃寓普遍於其中之個體。自有此種說明後，而斯賓挪沙一流的絕對普遍的思想乃絕迹。於是普遍的普遍論一變而爲普遍的個體論。由來布尼祇而後，而康德，而黑格爾，都是繼承這方面的思想的。康德是一個有名的主觀論者，但他所說明的是普遍的主觀。他哲學上的特色是由主觀造成一個客觀的世界。他所謂客觀性與從來玄學上的客觀性不同。他是說主觀上有客觀的意義，即是主張經驗的實在性。在此點正和來布尼祇的普遍的個體的精神相會通。康德認數學之絕對的確實性，都不出主觀之範圍。要而言之，所謂客觀性畢竟不過爲普遍的必然的主觀性。即此可以看到康德所受到來布尼祇的影響。後來到了黑格爾的時候，這種影響仍然不衰。黑格爾倡絕對哲學。他認絕對不是超越差別界現象界的，是內在於差別界現象界而繼續發展的，所以他說世界之外並無絕對，世界本身便是絕對，世界之萬物即絕對之繼續的發展之階段。然絕對究爲何物，即存在於個體中之普遍。這樣說來，和來布尼祇的普遍的個體論的看法又有甚麼不同。本上所說，可知德國哲學在來布尼祇以前，是普遍的普遍論的思想，自來布尼祇到黑格爾，是普遍的個體論的思想。但自費爾巴哈產生，思想上遂發生一大轉變。費爾巴哈始正式的提出個體的個體論。費爾巴哈是黑格爾的學生，卻是反對黑格爾最力。他曾著有黑格爾哲學批評（Kritik der Hegelschen Philosophie, 1836）一書，盡力摘發黑格爾的缺點，一面顯明自己的立場。

費爾巴哈所以反對普遍的個體論，是爲普遍的個體論太神學化。他尤其認黑格爾哲學太神學化。本來在費爾巴哈以前，哲學上神學的氣味都極濃厚。來布尼祇以前，是不必說，即就來布尼祇本身而論，好像離了神學便找不到說明的根據。他的預定調和說，是完全建築於神學之上的。康德則在實踐理性批判中大闡揚其道德的神學，以神爲道德上之公準，謂如否定神，則所謂最高善，盡屬虛妄。黑格爾哲學的主要營壘是論理學。他認論理爲研究純粹精神範疇的學問。所謂純粹精神，即理性尚未實現化之物。因此他說這是「立於世界創造之先之神」。這是「神心中所具之現實世界之型範。」黑格爾哲學上神學的氣味之濃厚，於此可見。但自費爾巴哈產生，遂舉黑格爾和黑格爾以前之神學的哲學一掃而空之。因爲他們雖然注重普遍的個體，卻不能不更注重他們所認爲個體所從出發之普遍，於是特別推崇神學。像菲希特的自我哲學，他雖特重自我，但他所特重的乃是絕對我。他以爲由絕對我方可產生個人我與非我。這種普遍的個體論，都是受了神學化的流毒太深的緣故。費爾巴哈於此時遂提出他的個體的個體論，以救正已往的受

神學蒙蔽的謬誤。從前認個體出發於普遍，出發於神，現在費爾巴哈鄭重的聲明，個體卽出發於個體。個體之外，只是個體，個體之內，亦只是個體。凡黑格爾哲學上的重要命題，費爾巴哈都給牠一個翻案。黑格爾以精神的、普遍的、必然的東西爲眞實，費爾巴哈則以自然的、個別的、偶然的東西爲眞實。黑格爾以自然爲精神之「他種的存在」(Andersein)，費爾巴哈則以精神爲自然之「他種的存在」。於是黑格爾的「唯心論的辯證法」到了費爾巴哈手裏完全變成功一種「辯證法的唯物論」。費爾巴哈對黑格爾之沒有說明個性，認爲是黑格爾哲學上最大之缺點。費爾巴哈以爲自然之本質就在個性化、個體化，卽此可以看到費爾巴哈一種獨有的立場。

費爾巴哈的個體論，更表現於他的未來的哲學之原理（Grundsätze der Philosophie der Zukunft, 1843）一書中。這部書一面提出一個感覺的個體，一面對思辯哲學宣戰。共分三部分：一、康德前之哲學；二、康德後之哲學；三、新哲學。在敍述新哲學之綱領中，有這樣的聲明，眞正的實在只是個體。這個實在，不能求之於說明，亦不能得之於思考，僅可以由情緒把捉之。實言之，實在非理論上的問題，乃生死的問題。新哲學的對象不是超越經驗的東西，乃是以自然爲基礎之人類。這部書篇幅雖不多，但所論究之點，卻很充實而有力量。對思辨哲學攻擊的有這樣的一些警句：『思辨哲學的本質卽是理性化現實化生氣化的神的本質。思辨哲學卽是眞的、堅實的、合理的神學。』『一般的神學使人類的立脚點，成爲神的立脚點；思辨哲學則不然，乃使神的立脚點成爲人類的立脚點或寧可說成爲思想家的立脚點。』他把理性論，神學，思辨哲學看作只是一件東西，看作只是感覺的個體論之唯一勁敵。至在他感覺的個體論方面之發揮，則比思辨哲學之攻擊，更見精彩。他以爲離了感覺，甚麽都不存在。一切都從感覺發出。世間所以有藝術宗教哲學科學，都由於有藝術宗教哲學科學的感覺。普遍的感覺成爲悟性，普遍的感覺性則成爲精神性。在自意識中僅僅是抽象思惟之主觀與客觀之一致，只有通過自己的感覺的直觀觀察自己的時候，纔是眞理，纔是事實。費爾巴哈由反對思辨，說到感覺，說到感覺的個體，說到感覺的人類，固然是他的認識論上的主張，也是他的新哲學全部的綱領。他的由神而理性而人類的看法，在這部未來的哲學之原理中表現得十分明白。而他的個體論亦可謂發揮無餘蘊。他所說明的感覺的個體，實爲一切自我哲學之先導，而與菲希特一流的自我的說法，迥然不同。

費爾巴哈這種觀點，直接的影響到史迪納（Stirner），間接的影響到尼采（Nietzsche），蔚成近代新浪漫派哲學之偉觀。近代個人主義之發達，費爾巴哈實與有大力。我們再看費爾巴哈如何由他的個體論發展到無神論。

三

費爾巴哈的無神論，也另自開闢一個系統，和以前的神學者與無神

論者對於神的看法完全不同。神學者主張神創造人類，無神論者則否認之，他們的看法不過對神之創造人類是認或否認而已。費爾巴哈不然，費爾巴哈主張神並不能創造人類，卻是人類創造神。神是由個體所想像之對象。費爾巴哈於此，特提出他的願望說（Theorie des Wunsches）。即使自己願望的對象為理想化，當作與自己相對立的實在，以之為神而祈願之之意。費爾巴哈以願望、要求、希望為宗教之心理的基礎。他曾在他的著作神統記（Theogonie, 1857）裏面說道：『願望是宗教之根本現象，也是神統記的原理。』他這種主張更早在他的主著基督教之本質（Wesen des Christentums, 1841）裏面證明得很有力量。他以為人類不能超越自己的本質。一切見解和思想總不能不帶着人類自身的色彩。我們可以由人類有關係之對象而知道人類之本質。因為對象正是使人類本質開展的一個機會，僅由人類自身之性質，對象得對於人類而保有一種勢力。人類決無對本質自始即與以制限之理由。人類自始相信一切觀念，並承認觀念之無制約的妥當性。尤其是感情之性質更有使牠的對象為無限化，認之為實在之傾向。如果這時發生疑惑，這便是人類知道自己的制限的時候，也便是悟性建立主觀和客觀的差別的時候。可是信仰是不會意識到主觀和客觀的差別的。信仰相信主觀性之絕對的實在。自然不是一切主觀的東西都可為宗教的信仰之對象，然而主觀足以左右信仰，卻有充分的可能。宗教即由取捨——評價——而發生。人類看作神聖的東西，不是因為無差別的，而是因為有最高價值的。凡具有最高目的之人，其心中即各具有一神。一切人間所賞讚頌揚的，就都成為神，反之，一切人間所排斥非難的，就都成為邪惡。神是人間之最高感情與思想之記載之書籍。人間之天國即是由此世間一切想像的美麗的花卉所選造之花叢（Blumenlese）。自然人之天國與文明人之天國並無不同之處，只不過文明人之天國，因受有一番教養之故，便不似自然人之天國之赤裸裸的而已。由人間之神與天國而知道人類自身之憧憬與欲望。神之性質即是人類在一定時代中認有最高評價之性質。謂神有人格，是因為吾人認人格的生活為最高的生活；謂神有慈愛，是因為吾人認人間德行無超過慈愛以上者。基督教贊美神之苦行，神之犧牲，亦無非因苦行與犧牲在人世為難能可貴之德目。推而至於洗禮用水，聖餐用麵包之類，都無非因水與麵包在人世為不可缺乏之物。統而言之，所謂神，便是個體的願望之神化。吾人欲了解宗教，只有一法，便是宗教上所用的說明語，我們用作主語；宗教上所用的主語，我們用作說明語。於是普通所謂神學者，在費爾巴哈視之，只是人類學（Anthropologie）。這便是費爾巴哈的無神論的要旨。費爾巴哈由個體論發展到無神論，實在是一個當然的趨勢。

費爾巴哈的無神論雖從個體論發展而出，但無神論發展的結果，卻更使個體論益進於堅實的地步。費爾巴哈在無神論裏面說明兩種作用，都是很有深意義的。一種是投射作用，即將自己的理想投射於自己

之外，與以獨立的存在，而有所謂神。如此則神可因時代而異，因民族而異。神非普遍的必然的，只是隨時代與民族所認定價值之高下而爲高下。如此，則宗教之發達卽爲人間理想之進步。一種是對照作用。既已將一切最高理想投射於神，則自己與神對照之下，不得不感到自己之貧弱而可憐憫。換言之，神既擁有自己的本質，則自己與神對照之下，不得不感到自己的虛空。然事實上卻不如此。因爲自己的本質固完全保存着，吾人在神上面大可以體會到自己的本質的充裕。這樣說來，費爾巴哈的無神論，骨子裏仍是一種個體論。在他學說的全體上，正是一脈相承，絲毫不相抵觸。

費爾巴哈以爲關於神學的說明，雖具如上述，然而由信神的結果，不免使人類的欲求與行動，會由現實的世界自然的世界走向否定的世界抽象的世界，這卻是人類的大不幸。所以他極力頌說感覺的世界卽是唯一實在的世界，可見他別具一番苦心。不過費爾巴哈對於宗教的意義，卻並不是全然否定。他以爲人類在不自覺宗教的表象之起源，直認有客觀的實在之時，那種宗教卻是最眞純的。因爲人類崇拜此客觀化之自己的理想，日嚮於創造進化之途，反可表顯宗教對於人類進步含有重大意義。原始基督教卽在此種眞純狀態之中。但如果此種眞純狀態不能保留的時候，那就不可不將一切宗教的表象說明，不可不令其自覺所謂神乃出於自己的願望或理想之投射。一言蔽之，在此處只有二途：一種是澈底的自覺，一種是澈底的不自覺。然而近世基督敎的神學，卻是態度極不明瞭。例如詩來馬哈爾（Schleiermacher）的神學，便有神學上老早訂下來的所謂神的本質與吾人象徵的付與神之屬性之區別，這不是一種很曖昧的主張嗎？我們將象徵的付與神之屬性取去，還有甚麼神的本質呢？這種區別，畢竟是懷疑與無信仰之結果。眞正宗教的信仰，決不可有這種區別的。

費爾巴哈以宗教的起源，出於人類之情意的要求；宗教的表象，卽吾人之感情與欲望所產出之物；所以又說一切神學卽心理學。他的無神論的思想乃是進一步爲個體論的說明者；換言之，他的無神論乃是達於自己解釋與自己深邃化之唯一的手段。他將以往的神學盡行推翻，鄭重的提出自己的系統，而又不與個體論的系統相違反，這是他的精力過人識解過人之處。威廉詹姆士（W. James）主張「人性之宗教」(Religion of Humanity) 謂實用主義之神爲人格最發達之物，未必不是受了費爾巴哈的暗示的結果。卽此又可以看到費爾巴哈在無神論上所發生的影響。

四

由費爾巴哈的個體論、無神論，已經可以看到他的唯物論的傾向。不過他表示唯物論的傾向最顯明的，卻在晚年。他生平熱心研究生理學，他所謂人類學，卽含有生理學的意義。在一八五〇年之頃，唯物論者侔雷叔特（J. Moleschott, 1822—1893）著有食物論（Die Lehre

von den Nahrungsmittel）一書，費爾巴哈很熱心的爲這部書作了一個評論，裏面有這樣的一段：『食物論有重大的倫理的政治的意義。食物變成血液，血液變成心臟及腦髓、思想及心意素材（Gesinnungsstoff）。人類的食物爲文化與思想之基礎。欲圖國民之改善，不當攻擊他的罪惡，而當給與良好的食物。人是由食物而定的東西（Man ist, was man isst）。』他這段評語，成爲唯物論上的聖經。最後一語所謂『人是由食物而定的東西，』亦遂成爲當時唯物思想界重要的標語。費爾巴哈幷在後面附上這麼一句：『國民如果得到良好的滋品（供給比馬鈴薯更好的豌豆，）將來的革命更有成功之望。』由上所述，可知費爾巴哈的唯物論，其思想已不後於那些自然科學家的唯物論，宜乎藍格（F. A. Lange, 1828—1875）在他的唯物論史（Geschichte des Materialismus）上推崇費爾巴哈爲十九世紀唯物論之祖。

費爾巴哈的唯物論，固然影響到一般自然科學的思想家，尤其影響到一般社會主義的思想家。馬克思（Marx）的唯物史觀，卽從費爾巴哈的系統而出。馬克思雖然受到黑格爾辯證法的影響，可是受費爾巴哈唯物論的影響更大。費爾巴哈的唯物論，已經含着和黑格爾的「唯心論的辯證法」對立的形勢，而爲一種「辯證法的唯物論，」上面既有說明。馬克思對黑格爾的關係，只不過借用辯證法做社會革命的工具，至其精神，固完全走入費爾巴哈一邊。費爾巴哈的唯物論由「我」與「汝」出發。他說：『我與汝之統一卽是神』(die Einheit von Ich und Du—ist Gott)。費爾巴哈所用的辯證法的意義，也有鄭重的說明。他說：『眞正的辯證法不是孤獨的思想家和自己自問自答，而是在我與汝之間一種對話。』(Die wahre Dialektik ist kein Monolog des einsamen Denkers mit sich selbst, sie ist ein Dialog zwischen Ich und Du.）因爲如果僅是自問自答，那就只有肯定，沒有否定。眞理之發揮全者第二者之否定，全在由否定而發生衝突，眞理以愈衝突而愈顯明。所以需要「我」與「汝」之對立。他處用「我」與「汝」顯明他的立場。我對自己稱「我，」同時對他人稱「汝，」是我一身具有「我」「汝」二面，卽我爲主觀同時又爲客觀。一切主觀客觀的問題，都在「我」「汝」之間可以得到解決。費爾巴哈所謂我卽就肉體的我言，所謂我與汝乃至一切人類，卽就肉體的人類言，並非抽象的概念。這點宜辨明，這是費爾巴哈的「辯證法的唯物論」上主要關鍵。上面已經備述到費爾巴哈的個體論，但宜知道，個體論是闡明個體之眞實，但費爾巴哈之意，更在鼓勵個體之團結。費爾巴哈以爲人類的本質卽存於個體之團結之中。他說：『只爲自己的那種單獨的人，他自身所有的人類的本質既不是道德的本質，又不是思惟的本質。人類的本質僅存於團結之中，僅存於人類與人類之統一之中。——但這個統一，僅建築於「我」與「汝」之異體之眞實之上。』(Der einzelne Mensch für sich hat das Wesen des Menschen

weder in sich als moralischen, noch in sich als denkendem Wesen. Das Wesen des Menschen ist nur in der Gemeinschaft, in der Einheit des Menschen mit dem Menschen enthalten—eine Einheit, die sich aber nur auf die Realität des Unterschieds von Ich und Du stützt.）費爾巴哈這段議論，一面提出他的辯證法的唯物論的主張，一面保持他的個體論的立場。馬克思便深受到這種影響，於是明目張膽的說人類的本質即在社會個體以社會的存在而發生意義與價值。馬克思的思想當然與費爾巴哈多少不同，可是他學說的主要根據，我們不能不溯源於費爾巴哈。

有謂費爾巴哈的思想不受唯物論的說明者，例如霍甫丁（H. Höffding, 1843－）便有幾分帶有這種看法。他覺得費爾巴哈並不認人類僅爲物質之所產。吾人決不可不從人類出發，然而未必就如唯物論者所說人類便是唯一的結果。因爲費爾巴哈曾經說過這樣的話：「生命、感覺和思惟，是絕對的本原的，富有創意的，不可仿造的，不可更換的，不會消失的。我們須看到人類是物質的存在同時是精神的存在這種阿基米得（Archimedes 物理學上平衡原理之發明者）之點」。不過就費爾巴哈學說的全系統看來，費爾巴哈固顯然的立於唯物論之上。他的感覺的個體論，辯證法的唯物論，很顯然的指出他的已走的方向。他爲說明個體的重要，故不得不立一個個體的界說，而曰絕對的本原的，富有創意的，不可仿造的，不可更換的，不會消失的個體成立之後，便不能不加入個體的團結。這正是他由個體論走向唯物論的途徑。他的唯物論之完成，是在晚年，這點更可以看到他的思索態度之不輕於表示。

五

最後論到費爾巴哈之倫理學上的主張與對於康德哲學之難點之解決。費爾巴哈的唯物論已經決定了他在倫理學上立場。費爾巴哈在倫理學上主張樂天的現世的幸福論。他在倫理學上的見解，曾有幾度變化。最初僅主張倫理學應從宗教及神學獨立，而且比較的相信康德及菲希特在倫理學上的教理。例如他的著作皮耳貝爾（Pierre Bayle）便表現這種思想。皮耳貝爾一書也是在他的著作中比較可注意的作品。他的思想雖薈萃於主著基督教之本質一書中，可是他的根本立場，卻在發表皮耳貝爾著作時已表現得極明白。費爾巴哈到後來，完全脫離康德及菲希特的系統，而建造自己的系統。他主張同歡說（Mitfreud）以與叔本華的同苦說（Mitleide）相對立。他以爲我們應以燃燒的心傾注於獨創的強烈的人格之上，爲人類招致地上之幸福。質言之，應以強烈的感覺性爲人類招致樂天的肯定的生活。自己的幸福是道德的根本假定，而不是道德的目的。缺乏與不正究應作何意義，這非有自己的經驗無由得知，亦非由有自己的經驗的人無由發

出一種對他人的同情。同情與仁愛出於行爲者自身對於幸福之要求之預想。否認幸福之要求而認同情爲道德根柢之叔本華的教理實多不爽於理之處。同情乃由以他人的幸福衝動爲自己的幸福衝動之時而成立。在倫理學上根本不承認孤立的幸福衝動；道德之發生，總在二人以上。兩性相互之關係，自然會發生由利己的幸福衝動到對他的義務意識之推移。性的關係，因爲以二面的或多面的幸福衝動代替孤立的幸福衝動之故，故構成道德之基礎。個人之存在與他人之存在相結合，則生社交的感情；於是對於自身之義務卽是對於他人之間接的義務。費爾巴哈又曾論到倫理學上之良心問題。他以爲良心不外氣分、心情、同情人道之別名。良心之發生，乃在行爲之後產生一種苛責的良心之時。苛責的良心是吾人對被害者與以不幸之痛自責罰時之同情。苛責的良心必預想到這樣的事實：我能夠不感到他人的幸福衝動嗎？因之，在我的內心能够不感到幸福衝動之傷害嗎？被害者之非難的情形可以一切不顧慮嗎？總上所述，可知費爾巴哈倫理的主張，完全建築於同歡同情之上。不過有一點須注意，便是同歡同情須由自己的經驗發出；同歡同情乃是自己的幸福衝動之開展。在這裏又可以看到費爾巴哈的倫理學，是由個體論發展的結果。費爾巴哈關於倫理的主張，雖未有整部的著作發表，然其倫理思想上之輪廓，固十分顯明。

費爾巴哈更有一種貢獻，便是將康德哲學上遺下來未解決的問題，都與以一個解決。康德哲學上殘留着一個實在與思惟的矛盾。康德哲學的後繼者都拿出全副精力來解決這個矛盾。到了黑格爾的時候，他便把實在撤去，單留着思惟。然而黑格爾這種辦法，仍舊不能算是解決。因爲你把實在撤去，實在還是隱然存在着，是黑格爾這種解決實等於不解決。費爾巴哈很明瞭的看到他們的弱點，遂對康德前和康德後的哲學，都一一加以指斥。尤其對於黑格爾的哲學極端加以非難。他以爲黑格爾認物質的存在由抽象的存在所創造，不過是一種神學說之合理的表白。這種表白豈能得到實在與思惟之間之眞正的統一？要得到實在與思惟之間之眞正的統一，不當照唯心論者的看法，認哲學之出發點爲我，爲虛僞概念的我，而當照唯物論的看法，認哲學之出發點爲我與汝爲物質的存在的我。我爲主觀同時又爲客觀，上面已有說明；如此，實在與思惟纔可以得到正當之理解，纔可以得到眞正的統一。抽象的存在是不可以思惟的，可以思惟的東西僅僅是實在的身體。所以實在的物質的存在是主，思惟是客。這樣說明，纔不至像黑格爾傾於思惟一邊。這點是費爾巴哈哲學上最大之貢獻，也是給馬克思一班的社會主義思想家有力的指示之處。因爲黑格爾的歷史哲學，是認歷史爲意識的一切過程爲抽象的思惟的一切過程，費爾巴哈便把黑格爾的歷史哲學的看法倒轉過來，認歷史爲物質的一切過程，爲物質的根柢之自己運動，而到了馬克思一班的社會主義思想家手裏，也學着費爾巴哈的方法，把黑格爾的歷史哲學的看法倒運過來，認歷史爲經濟的要求與經濟的關係的一切過程，因而有唯物史觀之產生。然則費爾巴哈

因對康德哲學問題之解決，也連帶的發生不少的有力的影響。

六

關於費爾巴哈的思想系統，大體述竟。費爾巴哈由個體論發展到無神論，發展到唯物論，發展到倫理學，是一個很顯明的發展的途徑。他是由個人主義的思想發達到人類主義的思想的。本來個人主義和人類主義的思想是一而二，二而一的。沒有一種個人主義的思想，結果不達到人類主義的思想上面的。否則便是僞個人主義。個人主義卽是個性主義，人格主義，個人主義的眞正精神，是在本着燃燒的心，強靭的意志，大無畏的勇氣，以建造極堅實極嚴肅的人格，而謀全人類之鍛鍊與提高。費爾巴哈的個人主義發展到史迪訥，成爲自我哲學。史迪訥的學說上唯一標語，是『自我之道，不建築在任何物上面的。』（Ich hab' Mein' Sach' auf Nichts gestellt. 此語原出歌德。）其意是說自我之道，只建築在自我本身。這是費爾巴哈的思想所開的第一朶燦爛之花。史迪訥的自我哲學發展到尼采，成爲超人哲學。尼采在超人哲學（Also sprach Zarathustra）上說：『一切生類到現在都造了一種超出自體以上的東西，但是你們在這大潮裏，就同退潮一樣，不想超越人類，卻願復歸於禽獸嗎？』（Alle Wesen bisher schufen Etwas über sich hinaus: und ihr wollt die Ebbe dieser grossen Flut sein und lieber nech zum Tiere Zurückgehn, als den Menschen überwinden?）這是費爾巴哈的思想所開的第二朶燦爛之花。個人主義不幸爲亞丹斯密（Adam Smith），李嘉圖（Ricardo）之徒所勦襲，大倡其個人主義的經濟學，以致引起貧富懸隔的社會險象，招致產業上之危機，這在眞正的個人主義者不能代爲受過。關於經濟上的個人主義，當別爲一問題，不能與此混爲一談。

費爾巴哈的辯證法的唯物論發展到馬克思，而有科學的社會主義之產生。科學的社會主義是謀全人類之鍛鍊與提高一個具體的方法。這與個人主義所懸的目標絲毫沒有不同。關於此點，費爾巴哈分析得極明白：『人類的本質僅存於團結之中，僅存於人類與人類之統一之中。——但這個統一，僅建築於「我」與「汝」之異體之眞實之上。』沒有堅實的個體，如何能產生堅實的團體？這幾乎可以說是一種自明的公理，用不着證明的。個人對社會的關係，在現在完全不成爲問題，因爲這是一個很老很老的問題，和人類有無自由意志的問題一樣的無人提起。任你是個人主義者也好，社會主義者也好，結果總逃不了社會之網。你能夠在社會之網以外踏進一步麼？所爭者在社會之網中，卻要做一個堅實的分子，強有力的分子，這便是個人主義的教理之所存，也便是費爾巴哈的根本精神之所寄。在費爾巴哈的書齋裏所構想的辯證法的唯物論，到了馬克思，安格斯（Engels）一派人的手裏，就成爲十字街頭所吶喊的辯證法的社會革命論，這可以說是費爾巴哈的思想所開的第三朶燦爛之花。

我們何以有燃燒的心、強靭的意志、大無畏的勇氣，我們何以要革命，這不能不推本於人類的本質之情意。費爾巴哈的思想的根柢，即從情意二字出發，亦歸結到情意。費爾巴哈實人本主義、情意主義、實用主義之眞正的開祖。自現代英美一大羣的實用主義者產生，纔把實用主義提供到現實的社會。詹姆士的實用主義，席勒（F. C. S. Schiller）的人本主義，與費爾巴哈的精神更遙相會通，而闡發情意的眞髓更有過之。這可以說是費爾巴哈的思想所開的第四朶燦爛之花。

自來個人主義者必與無神論者唯物論者相伴。有時個人主義者同時即爲無神論者又同時即爲唯物論者。譬如費爾巴哈，史迪訥，尼采三人便是一個顯明的例證。這三人是近代新浪漫派哲學中三個柱石。就中尼采則在各方面系統都很大；他因爲後起，所以既受到史迪訥，馬克思的影響，又受到法國的實證論，英國的進化論的影響。他已由個人主義者無神論者，唯物論者一躍而爲超人。現在德國的思想界對尼采仍是熱烈的崇仰，關於尼采研究的書籍仍是層出不窮。甚且謂尼采這種人物德國以前不能產生，以後亦不能產生。這是我此次到德國所得的一個怪異的印象。

以上關於費爾巴哈的思想系統，及其思想系統所發生之影響，業已說明。費爾巴哈的思想之所以發生，在學養的湛深而外，個人的氣質亦大有關係。他是氣力旺盛而禀賦獨優之一人。他在思想上曾發生許多轉變，終以人格的努力而得到最後的統一，亦未嘗不是氣質逈異尋常的結果。他本最早研究神學，但結果完全廢棄神學，其後研究思辨哲學，結果又廢棄思辨哲學，這都是他的反抗的氣質的表徵。他最初發表關於死與不滅之思想（Gedanken über Tod und Unterblichkeit, 1830）一文，因思想過激之結果，遂爲一般神學家所反對，而至去了大學講師之職，但他絲毫不以爲意，終生爲貧苦所困，而終生氣質不爲所屈，此其思想所以愈老而愈新。學者常有因貧而變節，因老而右傾者，但費爾巴哈的唯物論之發表，卻在晚年。『人是由食物而定的東西』這種標語出自龍鍾老人之口，這恐怕不是東方學者所能想像的吧！費爾巴哈曾有生活態度之自白，可惜此處不便細論。

一九三〇，三，一〇於柏林近郊之妙格耳湖畔。

關於費爾巴哈的主要著作及參考書

(一)Pierre Bayle.
(二)Kritiken auf dem Gebiet der Philosophie, 1835.
(三)Philosophie und Christentum, 1839.
(四)Das Wesen des Christentums, 1841.
(五)Grundsätze der Philosophie der Zukunft, 1843.
(六)Das Wesen der Religion, 1845.
(七)Vorlesungen über das Wesen der Religion, 1851.
(八)Theogonie, 1857.
(九)Gottheit, Freiheit und Unterblichkeit, 1866.
以上費爾巴哈的主要著作。

(一〇)C. Beyer—Leben und Geist Ludwig Feuerbachs.

(一一)C. N. Starcke—Ludwig Feuerbach.

(一二)Wilhelm Bolin—Ludwig Feuerbach, sein, Wirken und seine Zeitgenossen.

(一三)K. Leese—Die theolog. Prinzipienlehre im Lichte L. Feuerbacks.

(一四)Karl Grün—Ludwig Feuerback in seinem Briefwechsel und Nachlass sowre in seiner Philosophischen Charakterentwicklung.

(一五)P. Turban—Das Wesen des Christentums von Ludwig Feuerbach.

(一六)A. Rau—Ludwig Feuerbachs Philosophie, die Naturforschung und die Philosophische Kritik der Gegenwart.

(一七)A. Rau—Harnack, Goethe, Strauss und Feuerbach über das Wesen des Christentums.

(一八)Wilhelm Winter—Die natürliche Sittenlehre L. Feuerbachs.

(一九)M. Meyer—L. Feuerbachs Moralphilosophie, in ihrer Abhängigkeit von seinem Anthropologismus und seiner Religionskritik.

(二〇)Friedrich Engels—L. Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie.

(二一)Friedrich Jodl—L. Feuerbach (Frommans Klassiker der Philosophie, XVII).

(二二)A. Levy—La Philosophie de Feuerbach.

以上關於費爾巴哈研究之參考書。

時事漫畫



意與交歡

從前雖是敵國，現在交情很好了。（指意奧）從前雖是友邦，現在交情倒不好了。（指意法）

（意報）

紅色宣傳

蘇俄拚命向世界各國鼓吹共產主義。

（荷報）





Portland Press Herald

甲乙兩方孰得孰失

甲方　五強議減軍備。

乙方　德國因受和約束縛戰後軍備已減到最小限度。



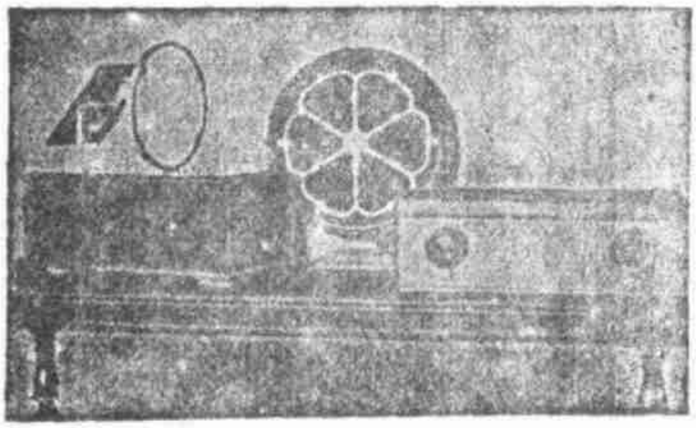
電視及其新進步

周惠久

一　緒言

甚麼是「電視?」任何人都知道用電傳遞語言便叫「電話;」那麼,同樣,用電傳遞活動的景像便叫作「電視」(Television)。距我們很遠的人我們能用電話同他像在對坐一樣的談話,同樣距離我們很遠的景物,無論死的與活的,我們可以用電視看到,如同在眼前一樣。電話分有線與無線二種,同理,電視可以用導線傳遞也可以用無線電波傳遞。電視理想的產生早在一八七三年硒(Selenium)的感光特性發見的時候,實際的實驗則始在一八七五年電話發明的成功以後。經過數十年數十人的努力探討和實驗,直到一九二五年纔成功第一個實在能夠傳像的電視機,此後相繼成功的雖不止一人(見後)而他們所用的方法多半大同小異,原理更無甚差別。

近二三年來關於電視進步幾乎一日千里電視機已不僅是實驗室裏的實驗器,卻已成爲市上的商品;電視也不僅是科學家獨得欣賞的玩意,實已成了公衆的娛樂品。在一九二八年帶實驗性質的電視廣播台在美國已有三處。一九二九年六月間美國紐折爾西(New Jersey)省之折爾西城內的一個高電力無線電台已經起始有規率的電視廣播,同時安置收像機以接收這種活動影像的已有數千處之多。爭懇斯電視公司(Jenkins Television Co.)的工廠正在產生多量的用插銷接用電燈電的電視收像機以供給一般家庭的設置。爭懇斯最新式收像機巧小異常,其價值與最完美的無線電



1. 新式爭懇斯電視機(附發音器)

收音機相去無幾。英國的貝爾得(Baird)的工廠出品——貝爾得電視機也銷行頗廣。不久電視機的普遍卽將如無線電收音機一樣是無疑問的。

一九二五至一九二九年已有的電視收像機所重發的影像與電影或像片中的影像無異，就是由黑白二色構成，但此刻有色電視已實驗成功，在將來的收像機裏我們所看見的影像將不僅在形狀與動作上與眞的無異就是顏色也必同眞的一樣了！

電視機之所以能夠傳達影像的基本原理有四：

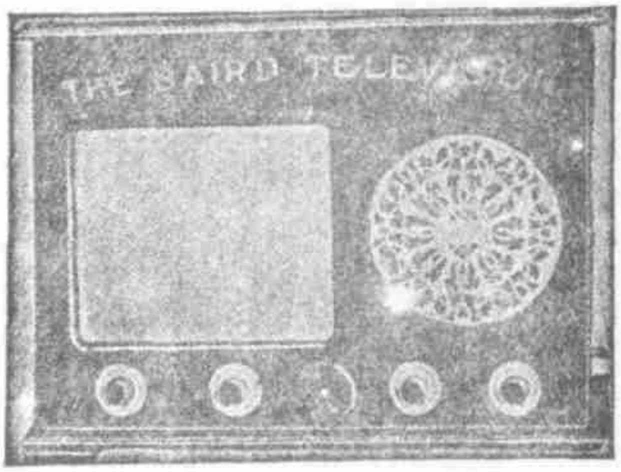
（1）光的強弱可以調制電流的強弱或電波的振數。

（2）電流的強弱或電波的疏密復可以變化光的強弱。

（3）電記號可以導線或無線電波傳至任何遠方。

（4）電能力可以任意擴大。

在成功的電視機裏完成第一項工作的是光電池（Photo-electric cell）；（詳後）完成第二項工作的是氖燈（Neon lamp）（詳後）完成第三項的與電話相同，卽導線或無線電放送機及接收機完成第四項的就是普通無線電收音機裏的眞空管擴大器——這些重要的零件乃是由不同的發明家在不同時間發明的。但有了這些零件以後仍不能就造成一個成功的電視機，因爲實際上困難尚多。這些困難已被那些曾在電視實驗上努力的科學家們慢慢的解除了。已往的發明或改良計畫雖未能完全成功，然而每種發明或改良計畫裏對於現在成功的電視機都有相當的供獻，所以以下我們把所有對於成功的電視機有所供獻的發明或改良計畫都順序的一一加以簡略的敍述，俾讀者可以察知一種發明的非偶然；不知綜合若干科學家的腦血，經過幾十次的改良纔得有今日驚人的成功！

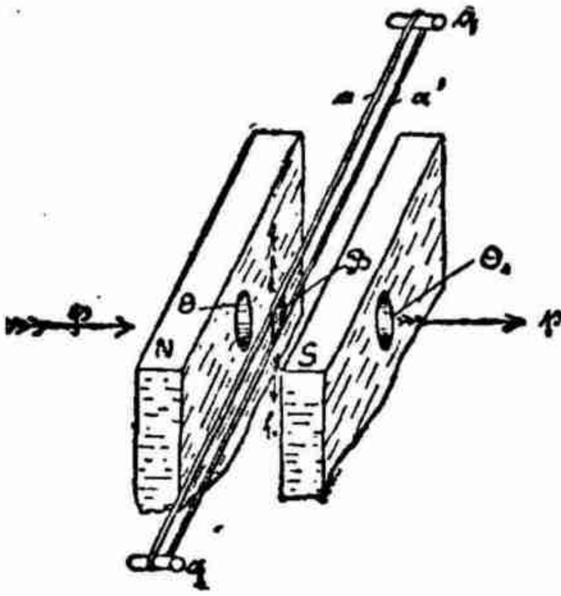


2. 貝爾得電視收像機(左方爲影幕右方爲擴音器)

二　從原始的電視理想說到今日成功的電視機

1. 原始的理想

一八七三年斯密氏（Willoughby Smith）所發見的硒的感光特性是：「當黑暗時硒的電阻很大差不多沒有電流可以通過，但在光強時則爲良導



3. 讀光器的構造

體」並且牠傳電的多寡與亮度成正比例，也就是牠的電阻的大小與亮度成反比例。因爲有了這種帶有感光特性的硒，科學家纔能用光的強弱去節制電流的強弱，也就是把光的變化變成電流的變化；因爲光的變化可以變成電流的變化，科學家纔有電視的理想。我們知道一個影像可以由深淺的黑點單獨構成，就像現在用網板法（Halftone method）印在書報上的像片一樣，所以理論上我們可以把幾千幾萬個極小的硒電池（見後）排列在一個平面上，然後把每一個小硒電聯二條導線到遠方接到同數的續光器（Light relay）上，則當此方的影像照在硒電池的平面上時，光的強弱影響及電流的強弱；強弱不同的電流復作用遠方不同的續光器，於是與各硒電池相當的續光器各射強弱不同的光線一條到銀幕上，這些亮度不同的光點乃合成一與照在硒電池平面上的像相同的影像在銀幕上。續光器的裝置如3圖在一個強磁石的二極N，S中間懸二條緊張的極細金屬線，張力的大小可以S及S′二螺旋調理之。此二磁石臂N及S上各穿一圓孔O及O′相對。緊張的二金屬線的中間懸一極薄的鋁片致使在普通情形下光線被此鋁片隔住不能由O孔射至O′孔。但若有一小電流通過金屬線上則鋁片因電磁的作用向f或f′方向偏去，於是一部分光線得由O通過O′，電流強則鋁片移動較遠因而由O透過O′之光線亦多電流弱則鋁片移動較微因而由O透過O′之光線亦少。爲使鋁片之運動正確起見發明者將金屬線易成六公釐長〇·〇一公釐寬的金屬帶，每帶的電阻大約爲七十五歐母。

用此種方法，卽硒電池與續光器傳像，實際上有四種困難：

（1）我們無法使二個硒電池的靈敏度完全一樣，因此重發的影像各點的明暗不正確，全像因之與原像不合。

（2）至少每一硒電池要一條導線，兩個電站中間至少要有三千至五千條導線方能工作，既不方便又費用過巨。

（3）最要緊的是硒的感光性遲鈍，就是在瞬息間牠不能由極高的電阻降至極低的電阻，或反是。

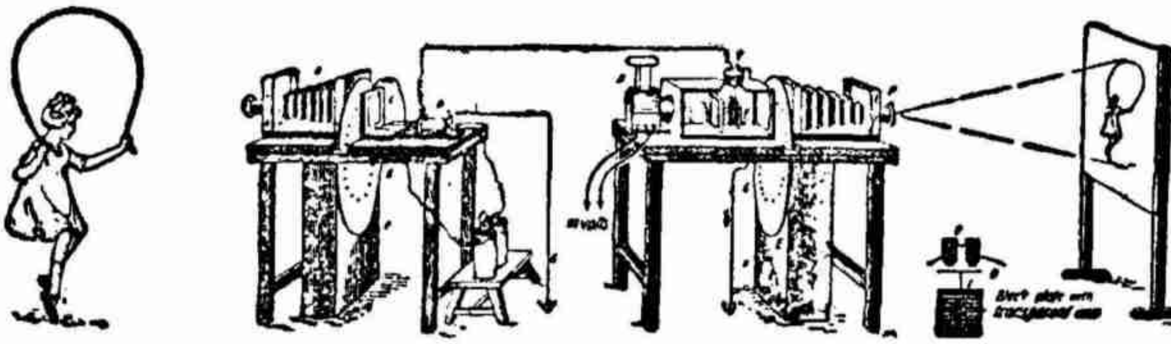
（4）續光器僅在理論上能變化電流的強弱爲光的強弱，實際上的作用頗不完全。

此外硒電池須要極強的光方能作用較佳。有以上幾種缺欠，所以原始的小硒池與續光器的理想是不能實用的。

2.都緒理想電視機

自一八七七年至一八九八年中間發表電視機的發明的卽有四人之多內中計有一八七七年的d'Ardres，一八八〇年的Sowyor，一八八一年的Bidwell及一八八九年的Weilber。但所有這些都不過是紙上談兵，不能見諸事實的。直到一八九八年法國人都緒（Dussaud）發表了他的理論電視機。這種電視雖然也不能實用，但牠實供給成功的電視機許多的參考。成功電視機裏用以把全像分成小像點的旋轉板就是都緒所發明，這個是我們不能忘記的。

裝置如圖4所示。左方爲發像機。A爲一照像箱，物像經鏡之屈折而成像在旋轉的圓盤B上。旋轉此盤的是一種鐘表裝置E。盤爲不透明物製成，其上穿孔一週，排列成螺旋線形。當盤旋轉一週時，諸孔適行過I面積，且在任何時刻皆止有一孔占在I面積內。此盤安設之位置即適使鏡箱攝取之物像射在I面積之內。板後與I相當之C爲一硒電池，其大小與I相等。由電池流出之電流經硒電池的調節而入誘導圈O。由此圈出發的導線之一入地其他即傳至遠方的收像機（圖的右半部。）收像機與發像機裝置略同。A爲一強光源，其光經過E薄金屬片而射在旋轉板G上，G後仍有一照像箱，箱口爲f鏡。由發像機引來之導線聯入一極靈敏的電話受話器，T E薄金屬片即懸在受話器的振動薄鋼片上。如附圖所示；E爲一黑色薄片而帶有極細的平行透明線於其上。



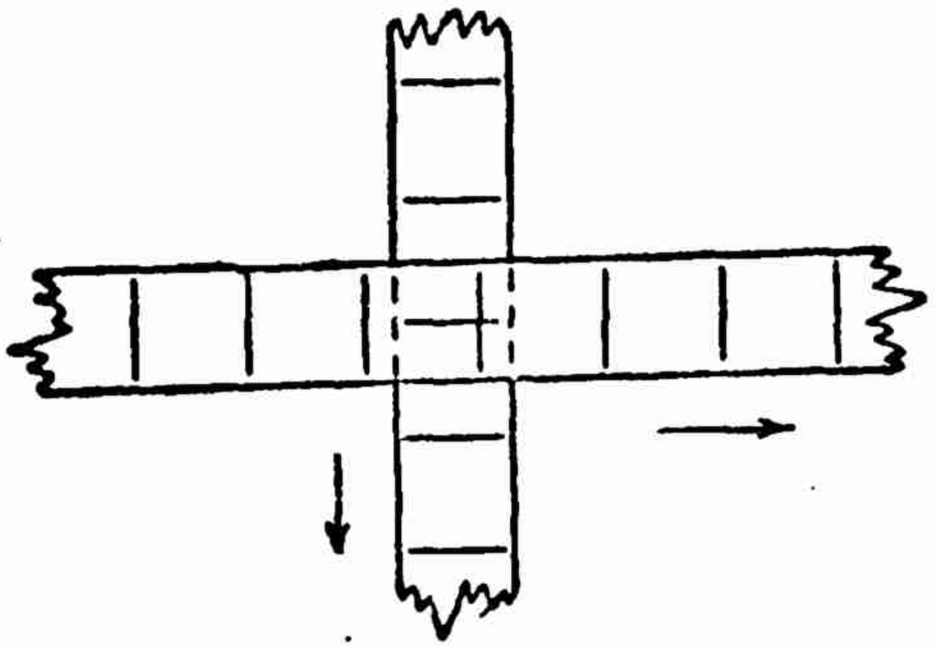
4. 都絡電視機(左爲發像機右爲收像機)

凡人都知道電影上人物之活動乃由於不同影片之連續映射，影片在映射時實未嘗移動而是靜止的，但靜止時間很小就移動過去，在第一片之移去與第二片之移來的時刻幕上實無光線，人之所以看不出黑暗與像之靜止乃因二片交替之時間極快，人眼中的餘像在此期間並未消失。通常餘像存在的時間爲$\frac{1}{10}$秒，所以電影片變換的速率爲每秒至少十六片。在都絡電視機裏的穿孔旋轉盤的理想也是根據餘像而來。當旋轉板在任一位置時（在任何時刻皆有一孔且止有一孔在I面積內）物體上一點的影像得經此孔而射在硒電池上，在此瞬息間硒電池的電阻的大小受光的支配而有變化，於是導線上的電流也起相當的變化，此變化的電流傳至收像機，乃作用電話受話器T之薄鋼片而使E片隨之振動。當E片靜止時，A光源的光不能透過牠，但當E片微有振動時則有微光通過E片射在旋轉盤G上。此盤上各孔之位置與盤之旋轉速率與發像方面之B盤完全相同，因有一個與發像機內該孔在該位置時透過旋轉盤而射在硒電池上的像點相當的光點射在幕上。及至此孔移至他位置或他一孔轉至I面積內時，則另一像點由同樣作用傳至收像機之幕上，其光的強度與相對位置與原像點無異。今若旋轉盤轉動甚速，則因人眼的餘像作用，所有造成全像的光點皆如同時射出一樣，又因每一光點之相對位置與亮度皆與原像點相當，所以幕上現成與原像一樣的形像。——以上的原理管轄一切單線電視機的構造。

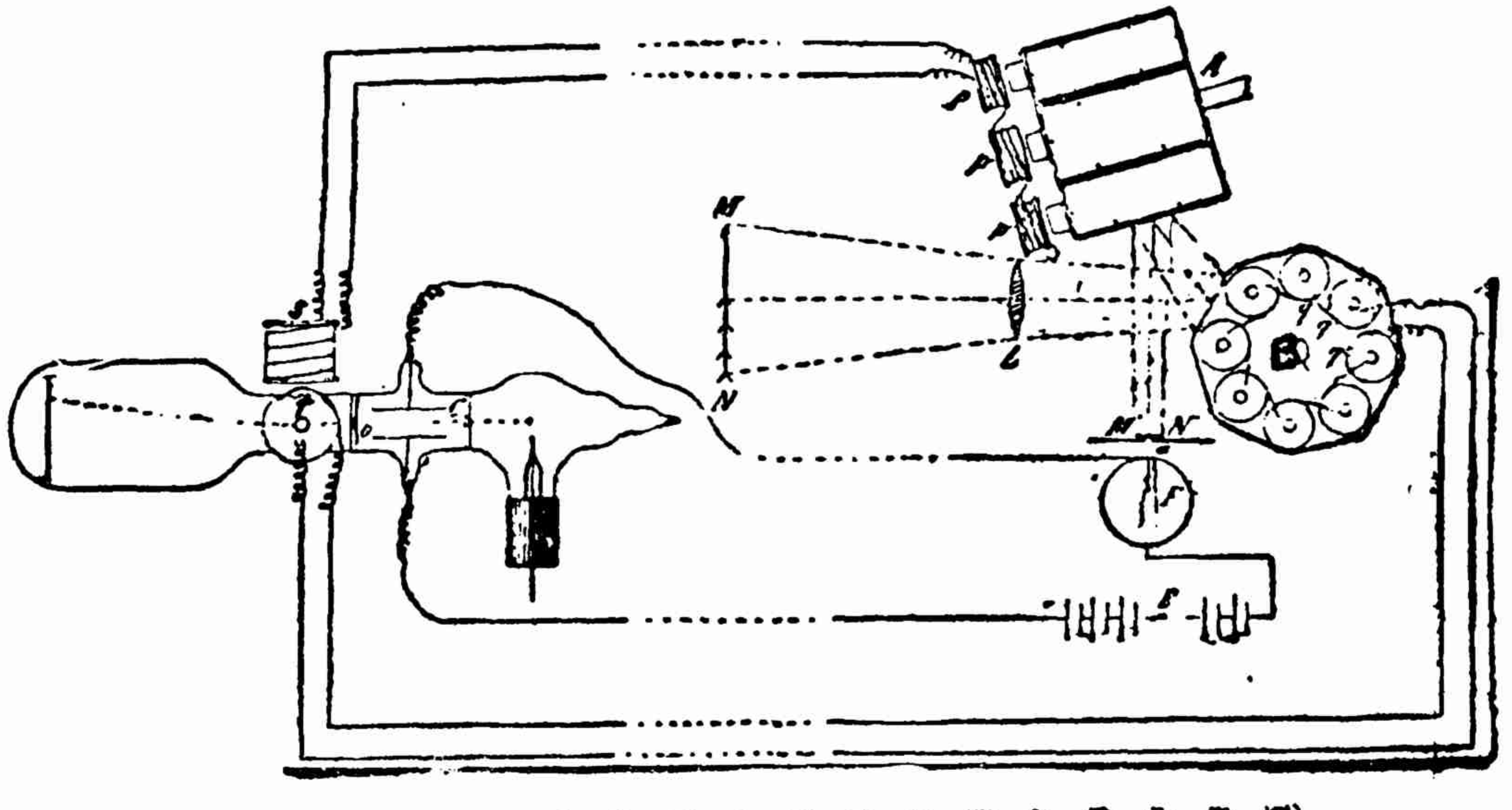
8. 柔與電視機

在一九一〇年巴黎的阿曼堅(M, Armengand)曾用縱橫二無端的黑帶去替代旋轉盤。帶上有平行的小隙，可以透光。其縱帶一停一動，橫帶則連續行動不息。二透明小隙相交處則成一透明小孔。如圖5所示透明線的距離與其長相等，稍小於帶之寬。因二帶行動之速率不同，所以二隙的交點可以走遍二帶相重疊的面積，像旋轉板上的螺旋孔一樣。

一年後(一九一一年)柔興(Prof- Rosing)發明的電視機發表。在這個電視機裏完全不用旋轉盤或類似的東西。如圖中所示，右方爲發像機，左方爲收像機。物體MN之光線經過凸透鏡L而射在八面反光鏡之一面上，由B反射至A之一面，然後又反射至a板上。A，B二八面鏡各繞其軸而轉動，A之軸乃垂直於B之軸。當A鏡轉動時則a板上之物像垂直圖平面而前後移動，當B鏡轉動時則像之位置在圖平面上左右移動。a板上穿有一小孔，一點之光可由此孔透過。若A與B轉動之速率不同則物體在a板上之像M，N在a板上左右前後交錯而移動，使全像之任何部分之光皆得透過a孔。a板下之F爲一光電池，用以代前者所有之硒電池，以變光之強弱爲電流的強弱，——柔興爲應用光電池於電視上之第一人，光電池的作用與硒電池無異，但較硒電池靈敏的多，其原理與構造見後節。在收像機方面柔



5. 阿曼堅的縱橫帶



6. 柔興電視機之裝置(右爲發像機左爲收像機)

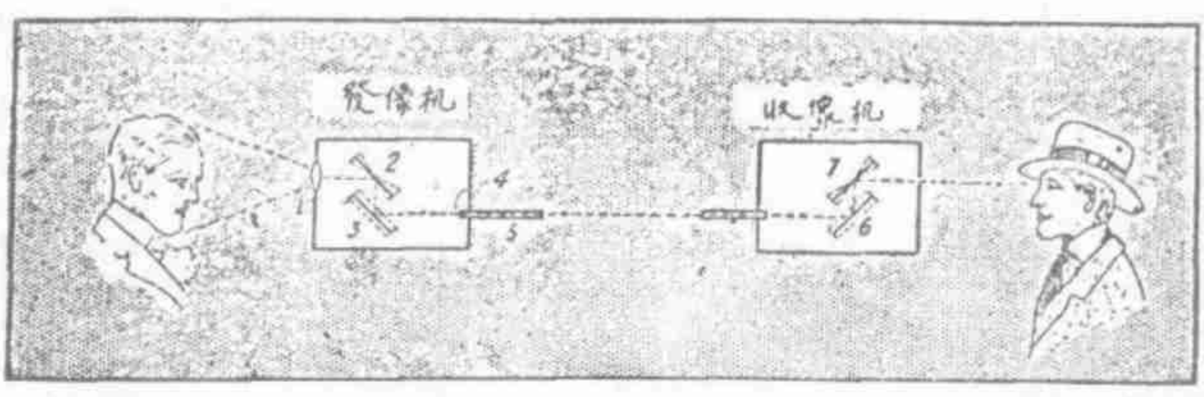
興用一布朗氏管(Broun tube)以發陰極線(Cathod ray)用二電磁石的磁性作用使一條陰極線向各方傾斜,然後射在一螢光板上。使陰極線在圖平面上向上下傾斜的電磁石s的線圈的二端連接到發像機中A鏡端的線圈p上;使陰極線垂直圖平面向前後傾斜的電磁石t的線圈之兩端連接到發像機B鏡端的線圈q上。s與t與p及q線圈之圈數成一種相當的比例,然後當A與B轉動時鏡端所帶磁石的磁力線被p及q線圈所割因而有誘導電流流過收像機的電磁石s與t上,於是s與t顯其移動陰極線的作用。光電池的陽極鉑絲聯在收像機布朗管中蓄電器的一板上,他板則聯於電池E的陽極,光電池的陰極鉀面則直接聯在電池E的陰極上。物體上各點光的強弱影響光電池線上電流的大小,電流的大小復影響布朗管中蓄電器電荷的大小,於是陰極線時強時弱的射在螢光片P上。若A與B轉動頗快,致在一秒的小分數的時間內卽將全像的所有各點皆播經a板上之孔一次,則集和與此相當之光點,相當的物像卽生於螢光板上,人眼視之可以見全像。O爲一隔光的器具中有一孔以使陰極線成條射出。

4.信丁拉爾身(Alf Sinding-Larsen)的對面鏡

一九一六年挪威的信丁拉爾身發明一種光學裝置的傳像器。他用的原理是使二個反光鏡以不同的振數振動以把光線截成分光線,然後用一內壁反光性頗強的細管將此分光線直接傳至遠方。圖中(1)爲發像箱的對物鏡,箱中置(2)及(3)二反光鏡,(2)鏡繞垂直於圖面之軸振動極快,(3)鏡之軸則在圖面上垂直於(2)鏡的振動軸,其振動甚慢。由(1)鏡射來物像的光線經(2)與(3)鏡的截斷每一刻間皆有像之一部由(3)鏡射于(5)管口之鏡(4),然後由管中傳至遠方的收像器,光先至暗箱中之(6)鏡,(6)之振動的方法與速率與(3)完全相同,然後反射至(7),(7)之振動方法與速率與(2)同,人在暗箱口(8)前觀(7)鏡,則見對方物體的影像。使二方鏡子振動同步(Synchronizing)的裝置是完全相同的電磁石,當交流電通過時其磁場變換的速率及磁力的大小亦相同。鏡後釬以輭鐵片,這電磁石便是鏡子振動的原動力。

5.米哈利的Telehor

此後又經過八年之久,纔又有一種特出的電視機發明。這個電視機叫作Telehor 發表在一九二四年五月份Radio News 雜誌裏蘭格爾(Nicolas Langer)所著的一篇敍述裏。這個新電視機的發明者是一個匈牙



7. 信丁拉爾身的對面鏡

利的無線電工程師米哈利（Dionys Mihaly）蘭格爾曾說：「電視的問題可以淸晰的分析開如下：

（1）如何把欲傳的影像分成很小的部分？

（2）如何把亮度之變化變成電流的變化？

（3）如何再把這種電流的變化變成相當的亮度的變化？

（4）如何得到發像機與收像機動作的同步？

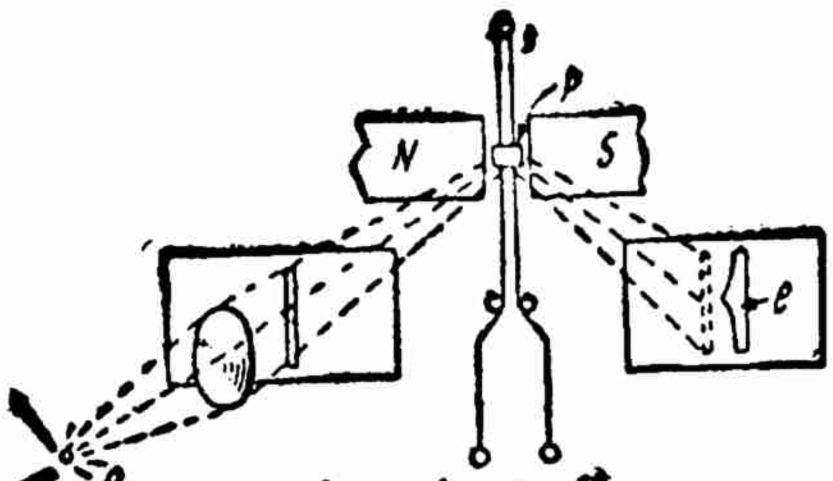
（5）如何把代表各像小部的光點重行排列成像？

（6）如何把這些光點映射到一個幕上？

（7）如何把相當的電記號傳至遠方？

Telehor 實在已經解决了這些問題。」

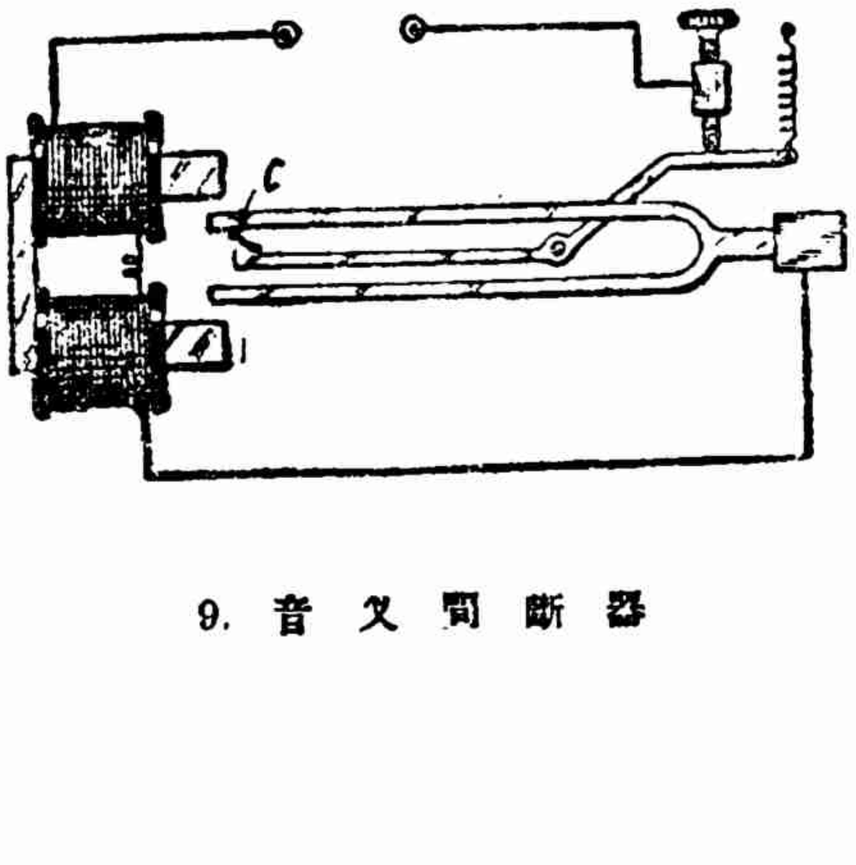
Telehor 的主要特點是用一個極小極小的(面積約爲一方公耗)反光鏡去把一個整物像分成小像點，同時也用一個同樣的小鏡去把振動的電流變成相當的小像點以集成全像在收像機上。如圖這小鏡p固定在一個極細的鉑線（直經約爲·〇一公耗）圈S上，然後放在一個強電磁石NS的二極間，若線上通過交流則線圈受磁場的作用而振動，因之p小鏡也繞一平行於鉑線的直立軸而振動，這種裝置是很著名的西門氏(Siemen)電振器。其次便是同步裝置——使發像機的動作與收像機的動作相吻合的裝置。米哈利用二種特製的器具以得二方的同步，第一種是音义間斷器(tuning-fork interrupter)，他一種是科爾音響鼓 La Cour phonic drum)。因爲牠們是這種新發明中的重要而「新」的部分，所以我們最好把牠們的構造和作用敍述一下。



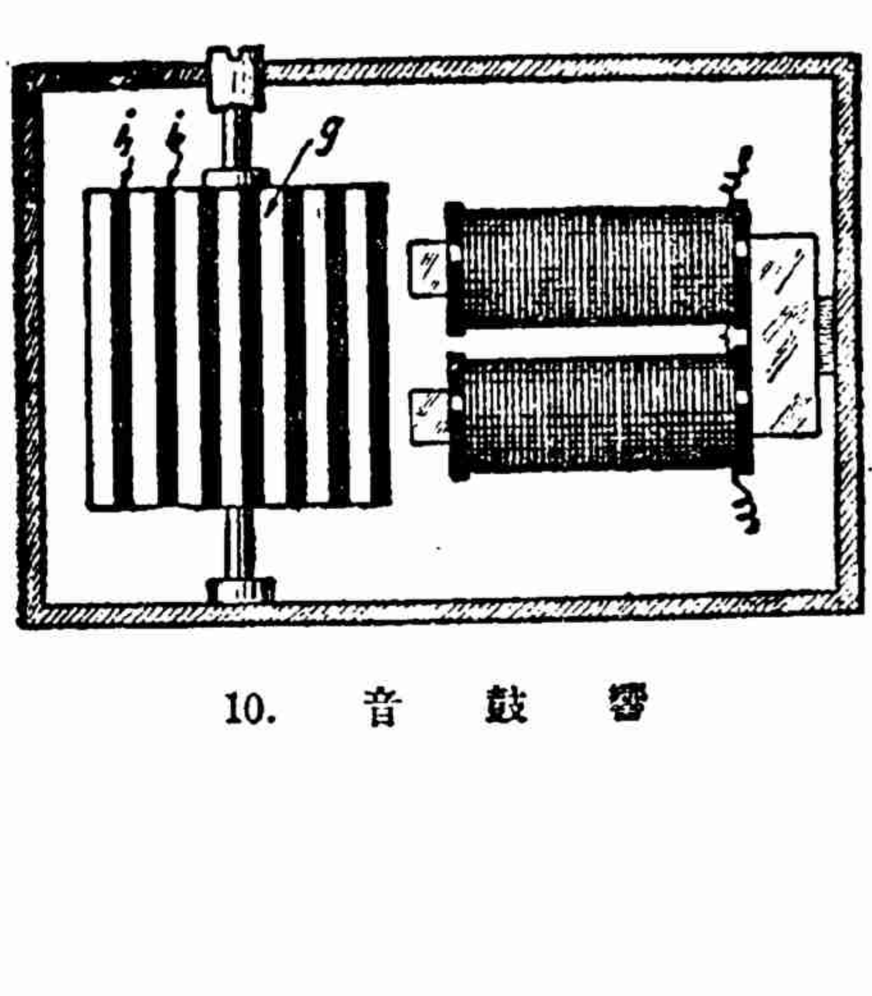
西門氏電振器

音义間斷器

如圖中所示，一個音义的二臂端安在一個電磁石的二極中間，當電流通過電磁石的線圈時音义的二臂被吸引而分開，於是固定的接觸點C與音义離開，而流向電磁之電流路斷；電磁性消失後，音义臂乃恢復原狀，於是電流復通。若電流之供給不斷，音义往復的振動永遠繼續，且因音义的振數特別均一，故電流之間斷數也特別均一，永無稍變。若



9. 音义間斷器

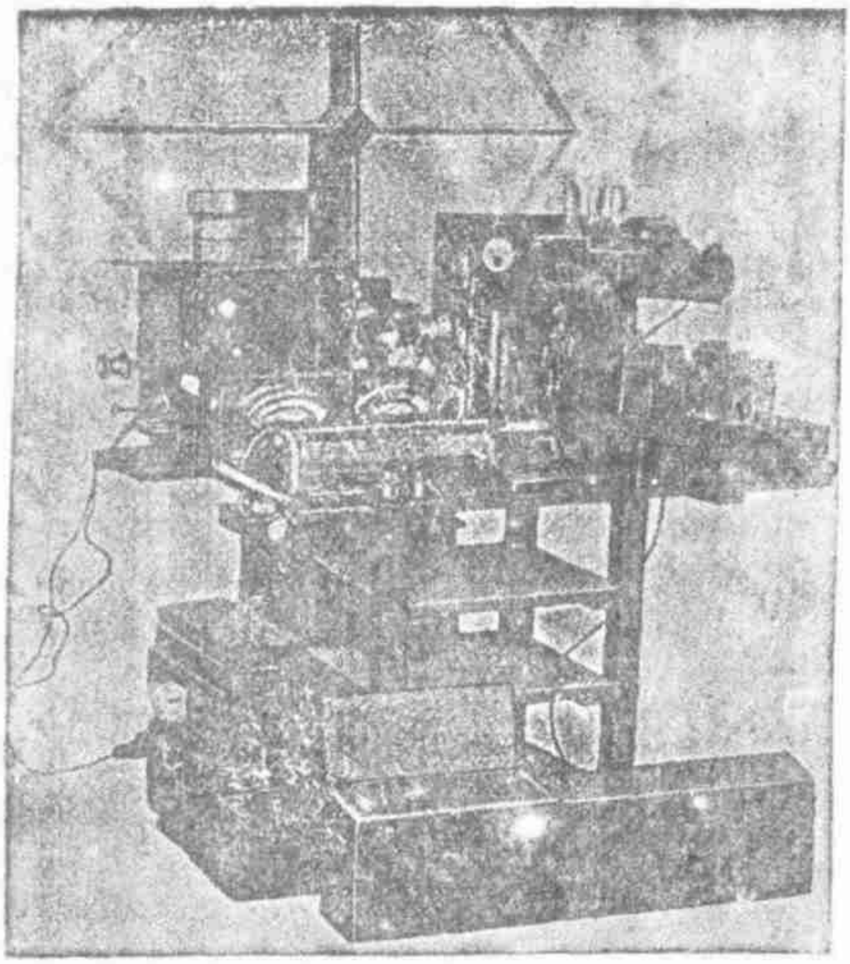


10. 音 鼓 響

用振數相同的二音叉與同樣大小的電流於發像機及收像機則此方電流的間斷數與彼方完全相同，因此造成了二方的同步。

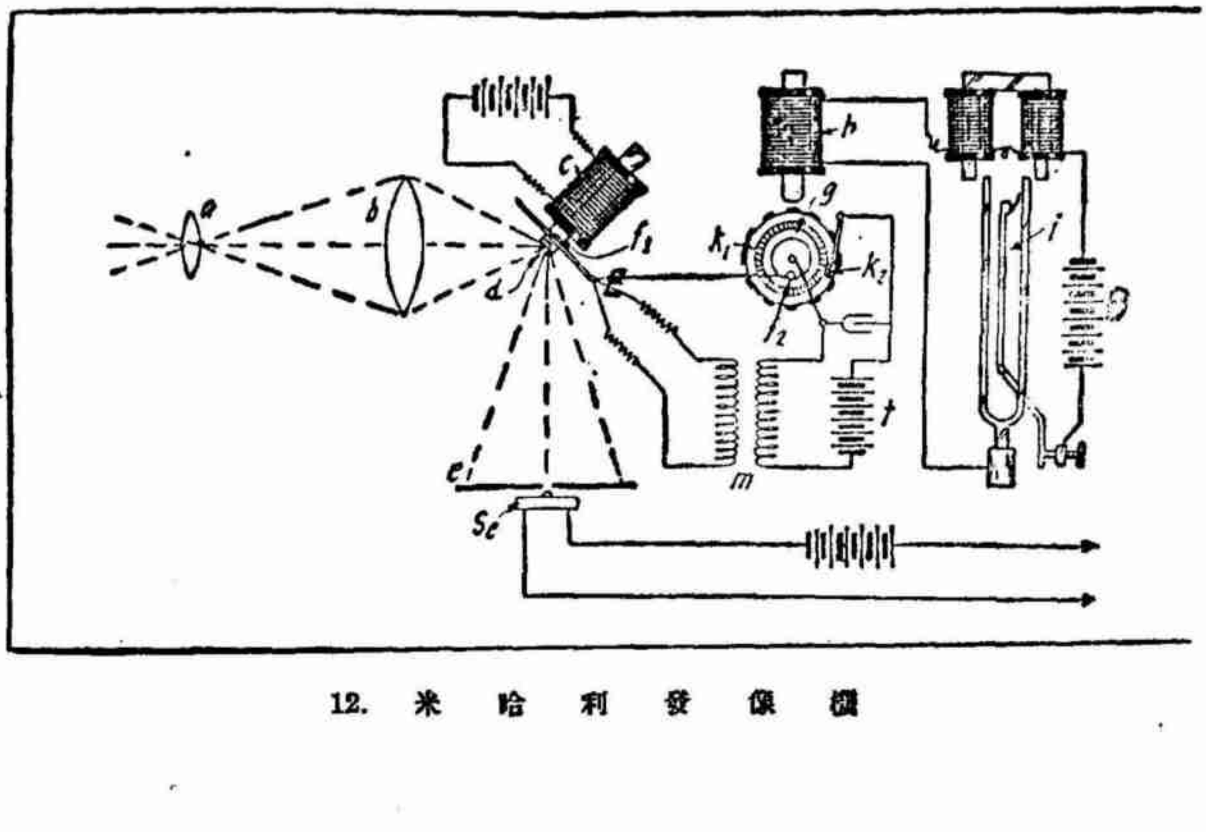
音響鼓

構造示如圖G爲一木製或非磁性金屬製成的鼓形物，其一部充滿水銀，外面的周圍釘有多數間隔相等的直立鐵條i_1 i_2等；鼓的中心有軸可在外箱上安置的樞內自由轉動；與鼓接近處之NS爲一電磁石之二極。今若在電磁石之線圈上通過以交流電或間斷的直流電，同時使鼓之旋轉速率爲每秒鐘經過電磁石前之鐵片數等流的振動數或間斷直流的間斷數，則此鼓轉動之速率必永久適與電流的振動數或間斷數恰合。音叉間斷器即與此鼓連接在同一電路內以供給極均一的間斷直流。



11. 米哈利電視機

在發像機方面，i爲一振數恰爲一百的音叉，由電池B來的直流電被此音叉間斷器造成每秒間斷一百次的間斷直流通到音響鼓上電磁石h上，音響鼓的周圍共釘有鐵片二十條，所以音響鼓轉動的速率爲每秒五轉。鼓上安設一一百段的反向器，（100 sequent commutator）就是一個

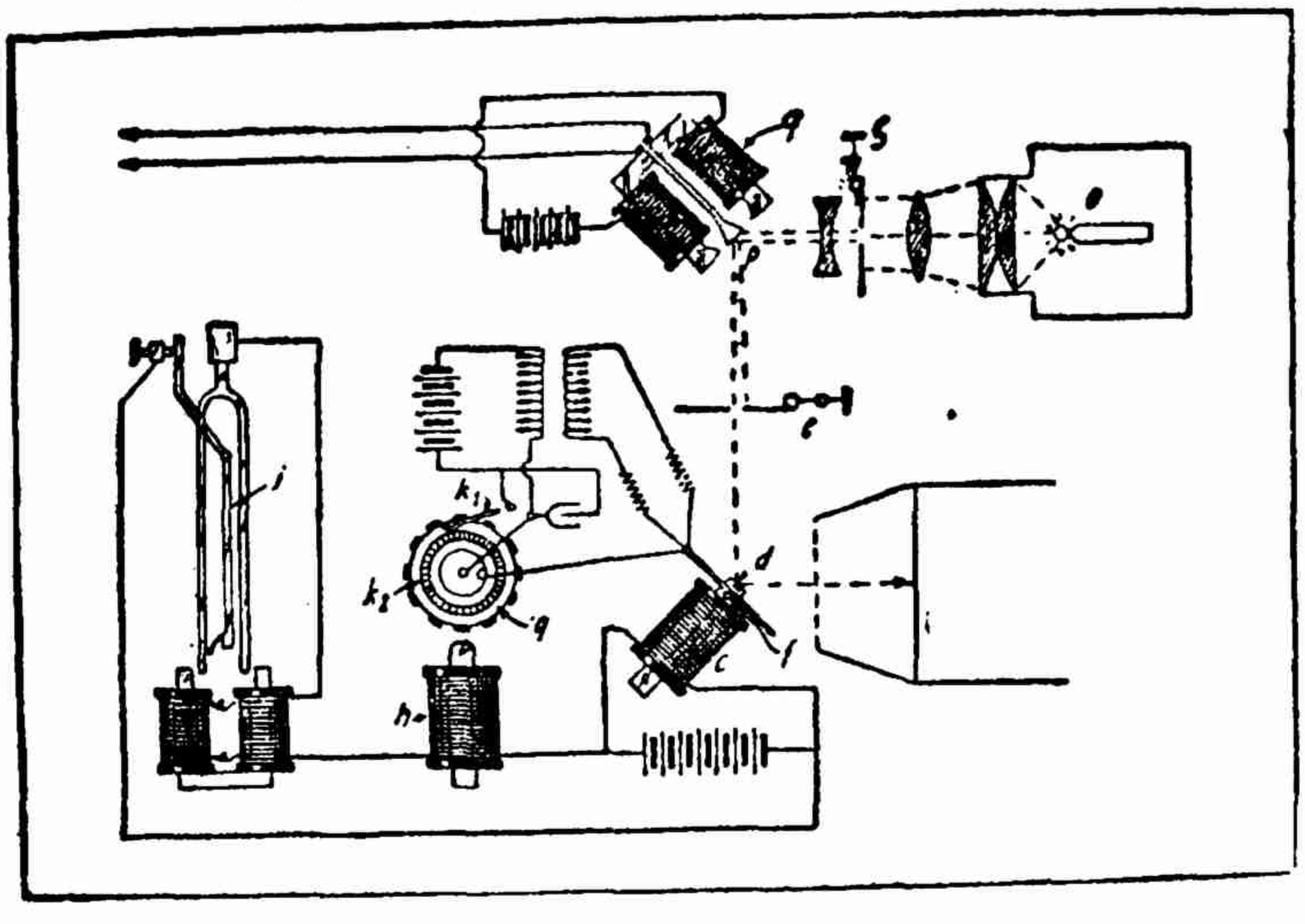


12. 米哈利發像機

圓筒形一週上共有一百條互相絕緣的平行鐵片g及一個彈簧接觸刷K接觸於鐵片的器具，由f電池傳來的直流電被反向器截成每五分之一秒（即一週）間斷一百次即每一秒間斷五〇〇次的直流電。此直流經誘導圈m通入電振器C中懸掛小鏡d的鉑線上，因此小鏡d繞一平行於鉑線的軸而振動每秒五〇〇次。自音響鼓之偏心的一點f_2聯一桿至懸繞鉑線的下端E，當鼓旋轉一週時小鏡復因桿之作用繞垂直於圖平面之軸而振動每秒五次。總括言之，小鏡d共受二種振動：（1）由於鉑線上通過的間斷直流因電磁石C的磁力作用而繞一平行於鉑線及圓面的軸而振動每秒五〇〇次（2）由於聯在音響鼓上的偏心桿的作用而繞一垂直於前軸的軸而振動每秒五次。

欲傳至遠方的物像經過a及b二透鏡而縮小射在d小鏡上，經二種週期不同的振動原像乃被反射在e簾上，前後左右交錯而移動，因而像之任何部分皆得由e上之小孔透過射在Se硒電池上。在十分之一秒間小鏡在立面上振動五十次在平面上振動半次，（即一往而不復）則整個的原像被截為多數小像點，各點皆透過e射在Se上一次，因此在十分一秒間一個全像即傳出，也就是在收像機方面十分一秒內可以看見全像。在收像機方面使小鏡d振動的裝置和作用與發像機同，惟自發像機中硒電池流來之電流則通入另一個特製電振器的懸鏡p鉑線上。由弧光燈o射來的強光經過二透鏡而平行，再透過一小孔而成一線，再經一鏡被括散而射於p小鏡上，當懸鏡鉑無電流通過時（即發像機方面未曾發像時）由p反射出之光線偏右不能透過e上小孔，若線上有電流通過則p鏡向左方轉動，於是反射出之光線也偏向左方而可由e之孔通過。按照電流的強弱，p鏡左轉之角度有大小，因而由e上之孔通過的光線也有多少。若透過之光多則像上該點光明之面積較大，反是則光點小。此光點之大小與原像點之明暗相當。經d鏡振動而反射在f幕上後，每一小光點之位置皆與其相當之像點之在原像上位置相同，因此造成一個整個的原像。

這是一個成功的實驗，米哈利先生曾用無線電傳送過影像，也得有同樣的成績。他的實驗多半舉行在歐戰期內，所以經歷過的困難很多。最近的米哈利電視機已改良了多



13. 米哈利收像機

處如硒電池已改用光電池，收像機中的p小鏡及弧光燈裝置已完全廢去；改用一氖燈分像的裝置已不用d小鏡而用一水平的旋轉板連在音響鼓的軸上以得較滿意的同步及速度。

6.蒸懇莫爾電視機——第一個實在傳像的電視機

一九二五年六月最後的星期日，七個人在華盛頓一個實驗室裏觀看一個極小的風車旋轉在一個白紙製成的影戲幕上，實在的風車是在五英里以外的安那科司替亞(Anacostia)地方；幕上的形像是用無線電傳來的，——這是歷史上第一次電視機實在傳達了動像。這七個人中的兩個便是蒸懇(C. Francis Jenkins)和莫爾(D. Mac Farlan Moore)——第一個成功的電視機的發明者。在這個實驗以後一般人的意見都是說『這個被人久覓不得的門戶畢竟看見了。』在這個新機器裏關於電視上的許多問題都已解決，並且牠最顯明的好處是異常的簡單。

上述關格爾所云電視問題的分析共五條，茲將蒸懇莫爾電視機裏對於這五種問題的解決法如下：

(a)把整個像分成小像點的裝置以前的發明者已有多種不同的發明，惟其中以螺旋孔旋轉板爲最好。在這個新機裏蒸懇新發明一種分像的裝置就是稜鏡盤(Prismotic disk)和一個鏡盤。

(b)把光的明暗變成電流的強的器具也是前人所用的光電池。

(c)把電流的強弱變成光的明暗的器具凡前人所發明者皆不十分適用，因爲這種器的工作速率須要特別的大，就是因電流的變化牠的明暗的變化的速率要與光電池因光的變化所生電流的變化的速率一樣的快。我們知道一個電視機每秒鐘傳達的小像點數要有幾千幾萬之多，所以電流在每秒中的變化也要有幾千幾萬次之多。同樣收像的發光器的明暗也要有幾千幾萬次的變化。因此這種發光器須要極其靈敏，電流一變光度也立刻就變纔行。普通的白熱電燈由黑暗時通電至燒到白熱至少要十分之一秒，可見顯然牠用在這種用途上是不行的。在這個新的蒸懇莫爾電視機裏這種發光器是莫爾先生的新發明，——這就是今日一切電視機裏都不可缺的氖燈(Neon lamp)。

(d)傳達電振動的方法不論有線無線皆與電話無異。

(e)前人對於同步裝置固甚注意，但除米哈利的複雜同步裝置外，尚未有澈底的解決方法。在蒸懇莫爾電視機裏發明者兩個調和電動機去旋轉雙方的稜鏡盤及鏡盤，並且在發動後可以以手調整之，其方法及裝置皆簡單異常。

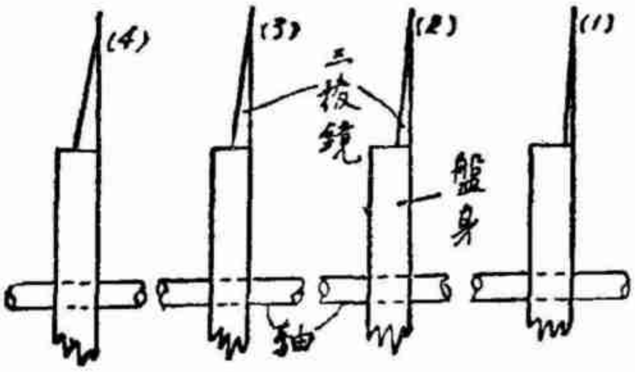
(f)把各代表像小部的光點排列成像的器具就是把全像分成像小部的器具，不過把牠的作用反過來而已。

(g)由氖燈發出的一明一暗的光經稜鏡盤的分割乃射在相距很近的小幕上。

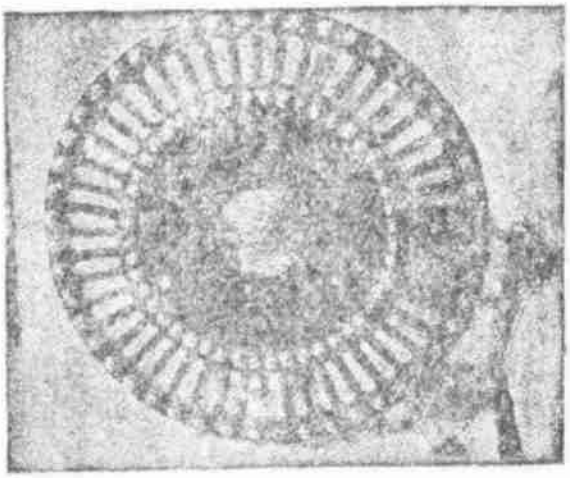
現在我們再把新發明的諸部分詳加說明如下：

稜鏡盤爲一旋轉的圓盤，其近外邊處安置一週角度不同的三稜鏡，各鏡之一面在同一平面上，他面則因角度之大小而有高低。如圖15所示：(1)爲角度最小的三稜鏡(2)之角度則較(1)稍大，(3)(4)等依次角度漸大至排列一週，角度最大之(48)鏡復與最小之(1)鏡相鄰。

在發像機方面設L爲强光源(見圖16)當三稜鏡(1)與物體O及L相對時，一條且僅一條光線得經三稜鏡(1)之屈折透過h孔(此孔爲鏡盤上之一透鏡，詳後。)而射在物體O之某

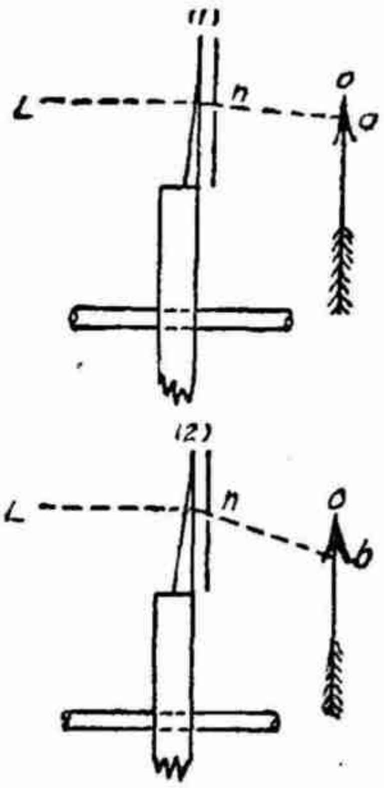


14. 稜鏡盤的側面圖(截面)


15. 稜鏡盤正面圖
(白色類似小扁形者爲三稜鏡)

一點(a)上，因此物體上之此點得以光明，(此時物體之全部皆在黑暗中)此點反射出之光線的明暗乃作用于光電池而送出一相當的電流到收像機方面。今若稜鏡盤稍稍轉動於是(1)鏡移過而(2)鏡移來與光源及物體相對因(2)之角度較(1)之角度稍大故光線曲折之角度亦較大而射在物體上之(a)點下相鄰之(b)點，於是(a)點黑暗而(b)點光明，因而b點之明暗由光電池之作用傳至收像機。(1)與(2)之角度之大小乃適使(a)與(b)二點相鄰的，是以當此盤旋轉一週時物體上由最上方之一點至最下方之一點間之某一立條之像被分開爲橫點而傳至收像機。此稜鏡盤僅能將物體分成橫格即由上至下分成若干格而不能分成立格即由左至右分成若干格，此後者之作用即在鏡盤。在收像機中以氖燈爲光源其他作用與發像機中無異。

鏡盤爲一不透明的圓盤，眞徑與稜鏡盤相同，在與稜鏡盤上稜鏡之位置相當的圓週上穿小孔四十八個，其間隔皆相等，每孔內安小凸透



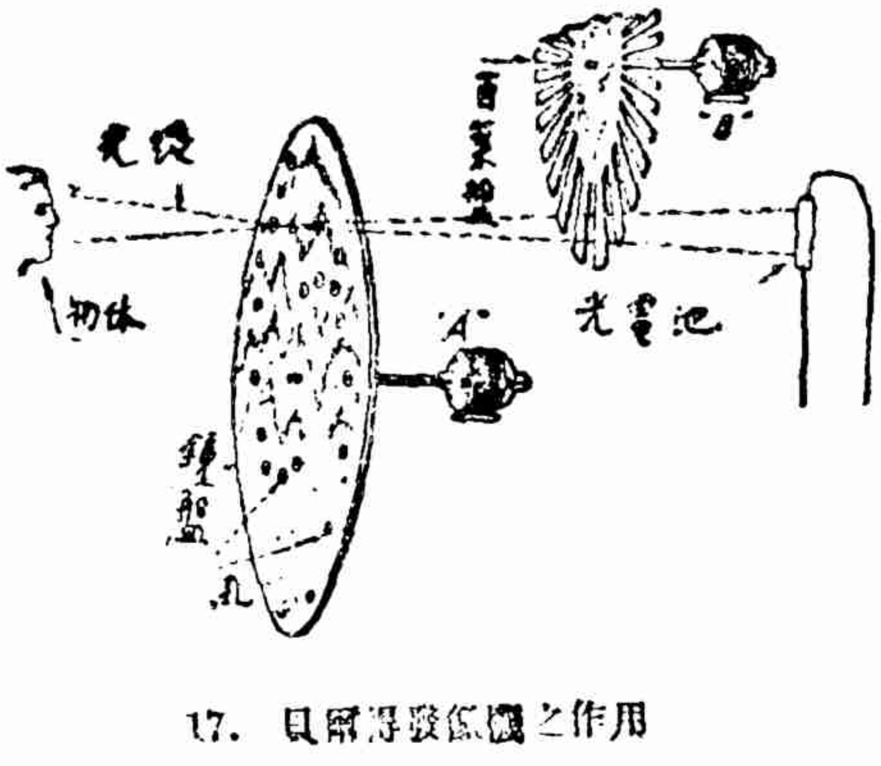
16. 稜鏡盤工作原理

鏡一枚，此諸小凸透鏡之焦點距離皆相等，物體即放在此諸鏡之焦點處。當此盤旋轉時，各鏡皆在一圓週上晝一橫線於物體上。設在發像機方面某鏡某刻在某位置時光源射來之光線的一條得經屈折後射在物體之某點上。今假想鏡盤不動而稜鏡盤旋轉一週，則與此某點在同一縱線上之各點皆依次受光而光明。若鏡盤稍稍移動則與此點在同一圓週上之另一點受光而光明。今若二盤以不同的速率同時旋轉則物體上所有各點皆被光線走過而依次光明。因而由光電池出發的導線上的電流時強時弱送至收像機方面在收像機方面鏡盤之位置與動作皆與發像機中的無異。

莫爾的氣燈及調和電動機的同步裝置皆詳述在後節裏。

7. 貝爾得電視機

第二個成功的電視機便是英國的貝爾得 (J. L. Baird) 所發明的 Televisor。貝爾得先生在電視上作過很深的研究，所以對於電視上有很多的供獻，此刻仍在孜孜的研究，將來的成績更不可限量。最初的貝爾得電視機的工作原理示如左圖在(1)之極左方為欲傳像至遠方的人物。距此人物不遠處就是一個大的金屬圓盤，帶有十六個焦點距離皆相等的透鏡。這些鏡安置的位置是在二條同心的螺旋線上。當盤轉動時每一線管轄物像之一半。一個小電動機A以高速率轉動此盤。在某一刻設第十五鏡與物體相對，於是物體的一小部之光線經十五鏡在光電池上結一小像，若此像甚為光明則光電池送出一強電流，若此像黑暗，則光電池即無電流送出。若僅用此鏡盤則分開射到光電池的小像為短帶狀，欲使全像被分成極細小條，發明者用一個旋轉極快的多葉盤——一個不透明的圓盤其邊緣上割成手指形圖加在鏡盤之後以使由鏡盤透過之光復分成較細的小條。由光電池發出的電流經過擴大而引入無線電放送機，或用導線直接傳至遠方。在收像機方面光電池之位置以氣燈代之，鏡盤與發像機中無異，但因氣燈發光部分小於光電池受光部分若干倍，所以收像機方面不用多葉盤的分割。鏡後為一乳玻璃片觀者立在片後。最新式的貝爾得電視機已將舊式的大加改良。鏡盤已省不用而改用二個帶有縫隙的盤以代之，並在物體與旋轉盤之中間加一個多數極細小管組成的器具如圖所示，貝爾得加此小管列的用意是使影像在未至傳像機以前即先被割成小點，然後再用D與C二盤去分割這個成於小像點的像。C盤割去一螺旋形空隙，D則割成輻射狀的長口。C盤旋轉較慢，把成於小點的全像分成橫格，每格之寬為一小像點，在每一時刻止有一橫格可以透過C。D盤旋轉甚速，其上之長把像的全部復分成寬為一小像點的縱格，結果在任

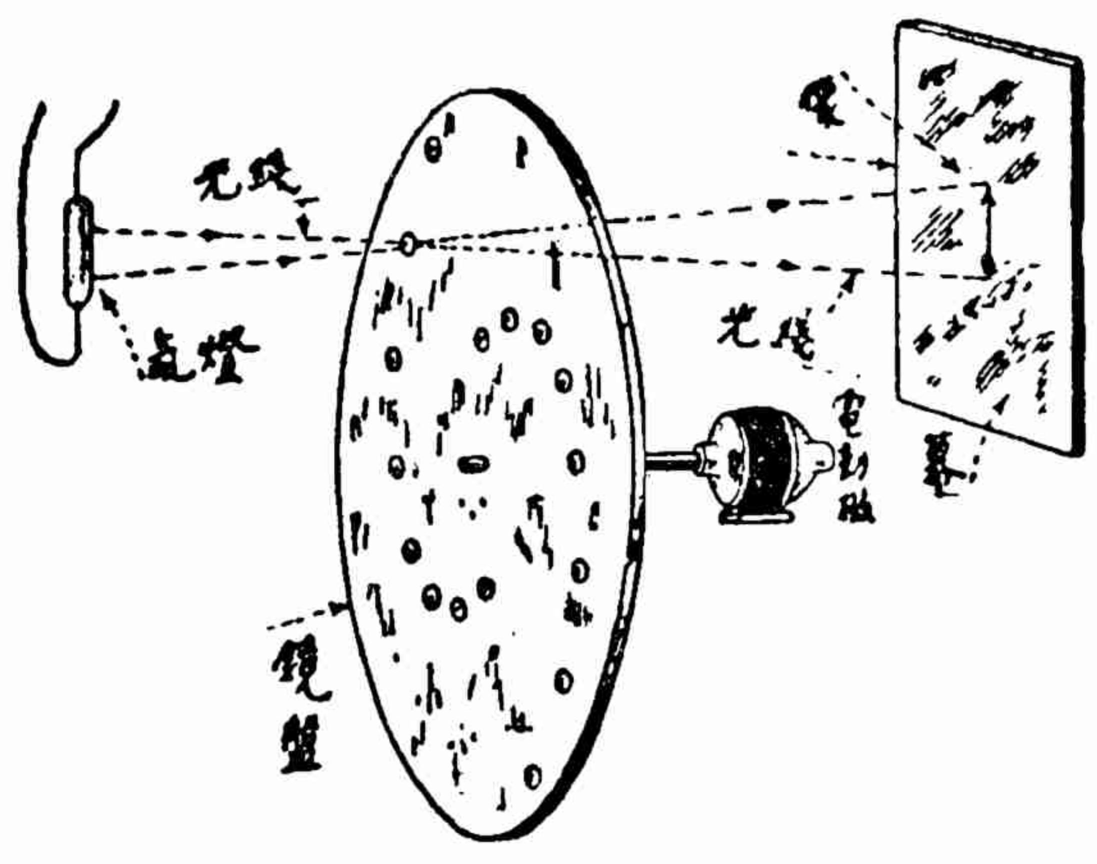


17. 貝爾得發像機之作用

何時刻皆止有一小管透過之像點射在光電池上。在收像機方面裝置一如發像機，不過光電池之位置易以氤燈物體處置一乳玻璃板而已。在舊式貝爾得收像機裏幕上所現之像乃由細小光條所成此刻幕上所現的則與網板印成的像片無異了。

在一九二六年貝爾得最初的成功電視實驗裏必須用一種極強的光使欲傳像的物體光明，這種光之強度可使眼盲或引火物起火，所以結果頗不滿意。在幾個月內貝爾得努力的結果竟將光電池的感光性增進不少，致使不甚強的光也可以像以前用強光時得同樣的結果。但這種結果仍不十分滿意，所以貝爾得起始試用不可見的光線，這種實驗引到一個極重要的結果。

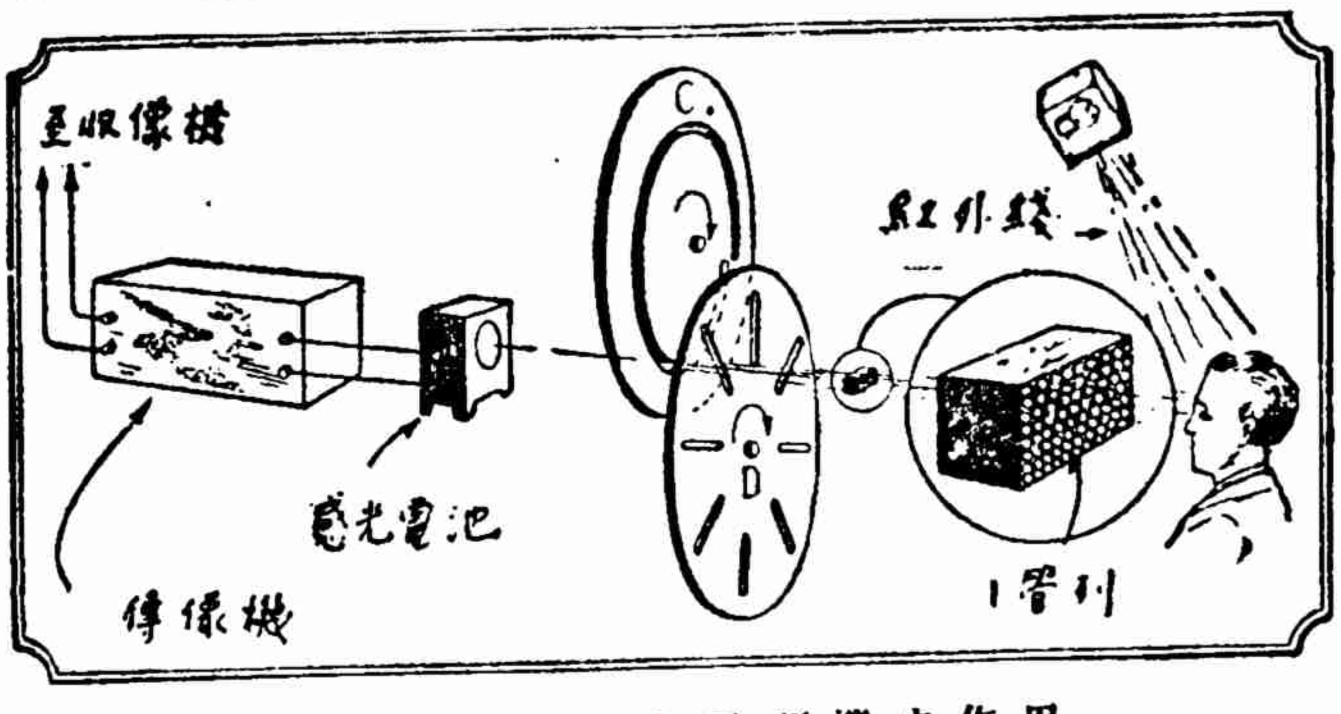
光帶中我們可以看見的止有有色部分，就是由紫色至紅色部分，在紫光之外與紅光之外皆有不可見的輻射線，這種不可見的光線對於感光電池



18. 貝爾得收像機之作用

的作用和有色光線一樣的靈敏。貝爾得初用紫外線去實驗，但結果證明了用紫外光是非常危險的，因為紫外線對於人眼與皮膚都有強烈的作用，極弱的光映射的時間很少，紫外線固然對於人身有莫大的益處。但在電視實驗裏我們須用強的紫外線，且映射的時間很長，所以在這種情形下眼可以盲皮膚可以焦黑。紫外線既不可用，貝爾得隨轉注意到光帶的那一邊，就是紅光外的不可見的紅外線上去。他用紅外線試驗的結果非常良好，對於光電池的作用既能同紫外線一樣的靈敏，對於人眼及皮膚又毫無害處，因此貝爾得完成「在黑暗中看見」的新奇技。

在一次貝爾得公開實驗的時候丁斯得爾 (A Dinsdale) 去訪他，他說「我已經可以把所有可見的光線完全除去，結果我們能從完全黑暗裏看見東西。」他先導丁斯得爾入一發像室，所有門窗皆用厚的黑色物遮住，室中的黑暗使他自己不能看見他自己舉在面前的手。丁斯得爾的朋友某君此時已被導入一收像室，據他說他的確在收像機的



19. 貝爾得新式電視機之作用

幕上看見了丁斯得爾把一手舉向面前。然後丁斯得爾便跑到樓上的收像室請某君到發像室去，當丁君在幕上看見某君及其動作時，他用電話詢問某君，某君答說他該刻仍在黑暗中呢。在這次實驗裏貝爾得用以發紅外線的就是普通的白熱電燈，不過把燈前遮以一硬橡皮片，於是有色光線被隔住，僅不可見的紅外線射出。紅外線不但在黑夜中令人看不見，並且能透過重霧，因此最近貝爾得利用紅外線的作用造一種「夢視機」(Notovisor) 以用於軍事的觀察或普通航海的防險。夢視機的構造就是一個探照燈與一個簡單電視機的合幷。探照燈之前加一硬橡皮光簾，則其射出之光線爲不可見的紅外線。此紅外線射在船或飛機上被反射而回，此反回之紅外線乃被一電視發像機對物的小管列所收取，經旋轉盤分割後乃射在光電池上，由光電池出發的電流經擴大器特別擴大後乃入氖燈。發像機與收像的旋轉板安於同軸上，是以不需同步裝置。氖燈之光復經旋轉板而成像在乳玻璃片上。用此種方法我們察知敵艦或飛機的所在而敵人不之覺，是以將來必成爲軍事上的利器之一。若在洋面有重霧的時候行船至爲危險，但若有此種夢視機的設置則可透霧觀察，以免危險。

自一九二六至一九二八年間改良以前柔與電視的有數人之多。他們都是用布朗氏管發陰極線以爲收像機的光源。就中最有成績的有都飛利 (M. Dauvillier) ——不魯利 (M. de Broglie) X光線探討實驗所長，瓦倫西 (M. Valensi) 法國郵局總工程師及康伯爾司文頓 (Campbell Swinton)。此外法國的白林 (Edouard Belin) 及美國的亞利山得身在電視都有相當的供獻，不過限於篇幅不能一一論及。

8. 柏爾電話實驗室內的最後成功

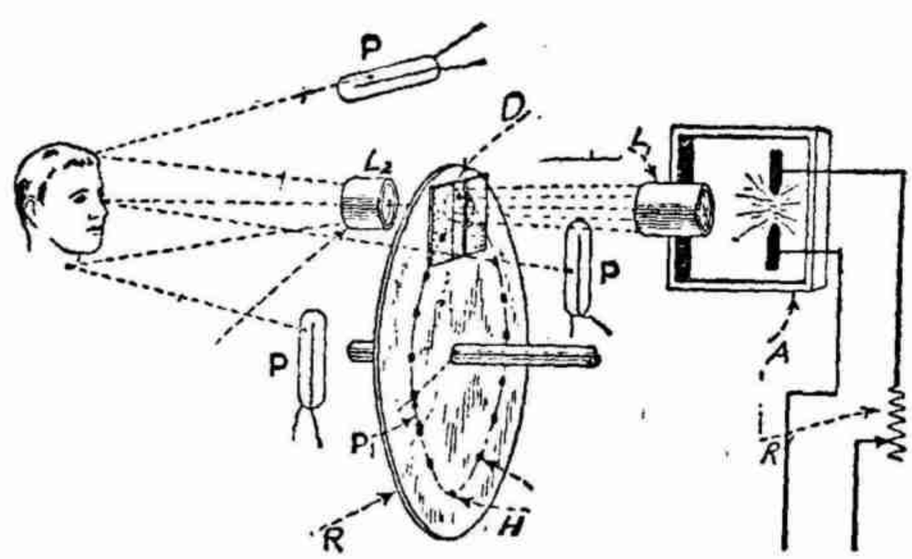
一九二七年四月七日美國電話電報公司裏的柏爾 (Bell) 電話實驗室裏的科學家們第一次公開試驗他們所發明的新電視機。胡佛在華盛頓演說而現形在紐約聽衆面前的小幕上，幕的面積很小，是二吋半長二吋寬的長方形。胡佛的活動影像映在玫瑰色的背襯上，此玫瑰色是氖燈裏的氖氣所致。這個二百哩（約和華里六百里）距離的電視傳達實爲科學界一個新紀元。左圖就是美國電話電報公司的總理席福特（Walter F. Giffard）在一個電視收像機的小幕前對華盛頓的人們說話的情景。



20. 席福特在電視幕前說話

柏爾實驗的電視機的發像裝置示如圖，一個強弧光燈裝入一四

方皆不透光的暗箱A內，（此箱內有空氣流通，）箱前有一孔，孔上安設一凸透鏡L，以使由弧燈射來的光線凝縮以結像在旋轉板R上。板後為一不透明的薄片D，中間割去一類似長方形，此形適等於旋轉板所能分割的像的面積。因D的其他部皆不透光，且在此割去的部分因旋轉板的作用在任何時刻皆止有一小孔可以透光，是以在任何時刻由透鏡L射來之光除一線由小孔透過外其餘被阻止。R板之前仍設一短焦點距的快鏡L_2，由小孔透過的一線之光經止鏡則射在欲傳像至遠方的物體上。旋轉圓板上共穿有小孔五十個排列成螺旋形，任何相臨二孔中心之徑距（Radial distance）皆為孔之直徑之長，週距（distance on circumference）皆為距板心較近之孔之圓週的五十分之一，是以此板能夠分成小點的像的大小為高五十個孔直徑圓週角五十分之一角的二個半徑中間所夾的形



21. 柏爾實驗室電視機的發像機裝置

狀，因為在任何時刻此面積內皆有一孔且僅有一孔存在，見21圖，所以D薄片中間所割去也就是同樣的一個面積。（詳見像的分割法節）當板旋轉一週時，此五十孔各順序畫過D上割去之面積一次；因此五十孔各在一圓週上，又因相臨二圓週之距離，即半徑之差，皆為孔之直徑，是以此五孔所劃之各線合并成一面積，就是說當板旋轉一週諸孔適將D上割去之全面積畫過，也就是當板旋轉一週時該面上之任何小部皆透光一次。板的旋轉速率為每分一〇八〇次，就是每秒十八次，所以在十八分之一秒內物體的全部皆被由L_2射出的光線畫過一次。同理在收像機方面十八分之一秒內造成全像。當人立在傳像機之前，雖此光實係一條在面部畫過，但因其畫過之速率極快，人面就像受藍紫色的光線沖洗一樣，傳像人止看一個光明的燈在旋轉盤之後，並不覺有極強的光點在他的面上行動。旋轉板的上，左，右各置一裝入暗箱內的大光電池，由箱的對物一面露出。此種光電池為柏爾實驗室主任意夫博士（Dr. Herbert Ives）所計劃，圖中立者就是意夫博士，他手中所拿的就是他自己計劃的大光電池，此三光電池之大小及安設之位置乃適使由



22. 意夫博士及其光電池

物體反射回之光線皆得射在此三池之一之上。此三光電池之電極互相聯結而導入擴大器。擴大器之倍率爲擴大五、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇倍。擴大後乃導入一五千瓦德標準無線放送機。

在收像機方面由天線接收的電波經過擴大器而入一氖燈，其大小與一七十五瓦德的白熱電燈泡一樣。燈前爲與發像機完全相同的旋轉板，其速率及孔之相對位亦與發像機中的完全相同。（同步法詳見同步裝置節）重發之像不射在幕上，觀者立在旋轉板前即見像在旋轉板上。把各光點合成整個像的作用，就是由於人眼的有餘像。設在某刻發像中的旋轉板的某孔正對光源，光線經過此孔適射在物體之某部分上，於是由光電池送出的電流與此某點的明暗相當，瞬息間此電流流至（或由導線或由電波）收像機之氖燈，氖燈乃依電流的強弱而放與該點之明暗相當的光，此時收像機中之旋轉板之該孔亦適與氖燈相對，是以明暗與原像點相當的氖燈光經過此孔而現在觀者眼內。但在十八分一秒內造成全像之各點即依次映出，先映出之光點的餘像尚未消失，其餘各點亦相繼映出，所以人眼看之，實在像一個全像同時映出一樣。

在實驗時傳像的電波，同步電波，及傳聲電波各用一天線放出，現在則三種電波止用一個天線放出，同時接收機方面也用一條天線接受三種不同的電波。由天線引入的電流入一個誘導圈之一次電路而三個二次電路並列一次電路之側，此三個二次電路皆各對準其所要之波長。

（未完）



麥士斐——英國的新桂冠詩人

梁 撫

英國實際上雖爲一個民主的國家，但他們仍然保持着王位的稱號。舊社會的一切差不多都爲現代的發明所掃除了，舊信念與社會習俗也都有很大的變遷，不過英國現在還保留着桂冠詩人的職位。白立基（Robert Bridge）方於新近逝世，而麥士斐(John Masefield）就立即被委爲新的桂冠詩人了。

有一個時候，桂冠詩人的稱號是由大學校給贈的，但不久這就改由王室所委任了。英國之有桂冠詩人實始於一六一七年査利士第一之委任彭喬生（Ben Jonson），不過在此以前，王室對於有名詩人的待遇也頗優渥，愛德華第三曾經贈給喬塞（Chancer）以一種恩俸，伊麗沙白后也給斯賓塞以年金。至一六七〇年特賴亭 (Dryden) 榮受「文學特許狀」(Letters Patent) 與每年三百金鎊年俸與「一桶加拿利酒」（a butt of Canary Wine) 時，這職位是更加被人尊視了。

新近去世的桂冠詩人白立基是一個學醫的人，其早年著作頗不爲人所重視，及至近今其作品始更加進步。其最後所作之詩爲美的聖書（The Testament of Beauty），這是他最長的與最精心的詩，據許多批評家的意見，這是他最好的作品，其銷路之廣當可想見。

白立基死後，有當選新桂冠詩人之望者爲Mr. Yeats, Mr. Laurence Binyon, Mr. De La Mare, Mr. Abercrombie, Mr. Sturge Moore, Sir William Watson，但結果麥士斐榮膺上選。這消息是一般人所意料得到的，因爲他的詩名確是超人一等。麥士斐現年五十五，他是以詩成名的。不過他同時又是個小說家，批評家與劇作家，他的南的悲劇 (The Tragedy of Nan) 是一齣很有名的劇本。

麥氏生於英格蘭西部之蘭特堡（Ledburg），年幼時就過航海的生活在輪船上充一茶房，以後過了幾年就到美國去，在紐約流浪了幾年，腰無半文，肚子老是挨着餓。後有一個著名的旅館主人 Luke O'Connor 給他一個小職位，叫他揩擦旅館中的銅器洗擦玻璃窗，做酒排間買賣的事情。

麥士斐在美國流浪了許多年後，終於是回到英國去了，他住在白魯斯堡（Bloomsbury），就自此開始寫東西，不過二年來都是受到失望。但不久他的幸運到了，在曼撒斯導報任職。他所寫的東西大部是關於航海的生活。不過他過不慣夜間的生活，因此就回倫敦，但仍為該報的撰述員。

麥士斐的初作大多是關於航海生活的詩歌，這對於能了解他的人們自然有一種特別的趣味。他最初的成名之作是在英國評論（English Review）上發表之永存之仁慈（The Everlasting Mercy），得到波立涅克獎金（Edmond de Polignac Prize）一百金鎊。此後又接着發表僻街之孀婦（Widow of the Bye Street），水仙場地（The Daffodil Field）於是他的詩名才傳遍於文學界。列那狐（Reynard the Fox）與正直的王室（Right Royal）是描述詩中之最佳者。在描劣之畫工（Dauber）中，這詩人的內在感情都表現出來，他在這首詩中流露出個人之求生慾及對於與人生現實苦鬬之人們的誇讚與憐惜，而對於美之欣賞尤在字裏行間中充分表現出來。這是一首有力量的詩，即較永存的仁慈也要有力，這是一首美麗的藝術作品，因為著者是以享樂的，情感的與溫和的語言來流露出詩中主人翁之主要熱情的。

麥士斐所作的詩甚多，其主要的特點是他熱情的人道性事物之深刻的觀察力，尤其是關於鄉村與海景方面及其寬廣之律奏的效果。

關於麥士斐之為人在這裏我們還得一說。他是一個不喜歡自驕的人，牛津與劍橋二大學都贈他以博士榮譽學位，但他不願人家很正式的稱呼他為麥士斐博士，而願他人稱他為麥士斐先生。他平時因為曾經度過平苦的生活，所以所寫出的東西也大多是對勞苦階級表同情的。麥唐納這次選中他繼任桂冠詩人，當然因為他是個最成功的詩人，然於他之表同情於勞苦羣衆的生活也不無相當關係。

關於麥氏自己早年的生活，他最近作成一本自傳式的小說名為利物浦之流浪者 The Wanderer of Liverpool）。他自己說：『這書差不多是我的自敍傳，我十三歲時就到利物浦孔革訓練海船中去，但我以後覺人生的活動並不僅限於航海的一方面，於是我就到紐約去，懷着絕大的希望。我在 d'Connor 旅館中得到職位的故事是眞的事實，我在酒排間打烊之後，就看阿塞之死（The Morte d'Arthur），但我眞正知道我所需要者為何的時候卻在閱讀喬塞作品之後。我起初本有學習醫學的意思，但以後喬塞終於決定我的思想了，所以我在紐約過了二年後，就回到倫敦，尋求新的生活。』他到倫敦每日新聞報館中

去求事做，主辦人就給他一本書囑爲評論，結果很圓滿，以後他的名字就常在該報上發見了。

王室對於桂冠詩人照例要送贈大桶的酒，前桂冠詩人白立基人們卽以「王的加拿利」(King's Canary) 名之。不過麥士斐在二十五年前就將烟酒二者都戒除了，「現在我除了茶以外，什麼都不飲，」他自己這樣說。

麥士斐非但善於爲詩，而且還很歡喜戲劇。他現在在巴爾山（Boar's Hill）上的庭園中有一個私人劇場，「我們每年表現三四齣劇本。鄉人演劇的才能是很可驚異的。劇中的角色都由隣伴扮演。他們在夏天都有田野的工作要做，所以演劇時總在十月。我們每星期大概總要排演三次。排演成熟後，我們才到他鄉去演。我的女兒縫製服裝，我的夫人則管理雜務方面，而我則致力於戲劇之導演。有時我自己還充要角，比如我曾扮過哈姆蘭特中之鬼，有一次扮李埃王（King Lear）不過我總希望各個角色都由鄉人扮演，這是很有趣的。」他的劇場的面積雖然不大，祇能容得下百餘人，但佈置得異常好。當戲劇不演時，這劇場是常作爲一個法庭的。麥士斐爲提倡詩劇起見，將舉行幾次免費的表演。他說：「我們之演劇不是爲賺錢，我們只希望所得的錢能供開銷就好了；在離牛津僅有六哩的地方，詩劇就不爲人們所欣賞，這我以爲是很可惜的，所以我們的劇場要提倡。」

麥士斐非但善詩愛劇，並且對於園藝方面也感到很大的興趣，總之他的生活是多方面的。

諷刺畫展覽院與諷刺畫的歷史

梁　摭

本誌第八期中曾登有歐洲之政治諷刺畫一文，記述歐洲現在各種報章雜誌上的政治諷刺畫；我現在在這裏所想說的是從巴黎將設諷刺畫展覽院談到諷刺畫藝術的理論與歷史。

據有些哲學家的觀察：笑的力量比革命還大，而筆的勢力也較劍的爲廣。因爲人類之笑的普遍性一如哭泣，所以數世紀以來給人們以開笑的諷刺畫也在人們的生活中佔有重要的影響。這種諷刺畫是有力的，銳利的，有趣的，但牠是否爲一種藝術？關於這問題的答案，以前的人大都是否定的；不論諷刺畫在社會上的勢力如何之大，但在最高的美學世界中從未獲得良好的獎譽。不過到了近今人們的觀點是變遷了，諷刺畫也多少是被承認爲一種藝術。最近法國塞納州長勒拿（Edouard Renard）提議在「小王宮」(Petit Palais) 闢一室，永久陳列有趣的諷刺畫，市政當局已經核准，不久我們就可見到該室之正式的開幕了。

諷刺畫的發生並不是新近的事。亞利士多德與亞利士多芬(Aristophanes) 就曾提起過慣會以繪畫譏刺其同伴的包孫(Pauson)。據云白潑拉斯(Bupalus) 與阿塞尼斯 (At-

henis）二雕刻家曾將辟波納（Hipponax）的人像雕得非常醜惡，因此這詩人就爲詩反譏之，譏刺得這二雕刻家要去自盡這個不測變故的傳說似乎未免過甚其辭。但我們知道過甚其辭也就是諷刺畫的一種要素。希臘的花瓶都繪着有趣的畫，埃及的壁畫也是如此。最近在美國京都博物院展覽之紀元前一六〇〇——一二〇〇年埃及宮殿與墳墓中的繪畫就都是帶着諷刺的意味的。比如致祭之糕是甜到會引集一羣大黃蜂；致祭之牛於其角上飾以髮結，而於頸上則圍以領結，一若參與葬禮之賓客而非復爲一種致祭之禮物者。諸如此類之有趣的諷刺畫眞是多至不勝枚舉。就是上帝也不能免受古時諷刺畫家的譏刺，阿吉爾斯（Achilles）與火神（Vulcan）都是受人諷刺最甚的神。印度的諷刺畫家也是儘找神號的弱點。現在哥底克式的建築中也可以見到這樣含有諷刺的畫意。

細描的諷刺畫起源於意大利之卡拉西家（The Carracci），卡拉西（Ludovico Carracci 1555—1619）爲一屠夫之子，生於波羅拿，創設擇善繪畫學校（Ecletic school），其作法頗致力於正確之技術，筆觸粗濃，惟缺少創造精神。其姪翟如 Agostino Carracci 與 Annibale Carracci 繼其志，發揮此派作風，故當時勢力頗大。李哦拿陀（Leonardo）所繪之人像也頗有趣，有些作品好像簡直不是人形的；白留富爾（Breughel）也是屬於他們這一派的。

在民主政治下，諷刺畫是比較的發展，至在專制政治下，這多少是常受壓迫的，此爲歷史告訴我們的事實。其原因爲諷刺畫的根本原素是在譏刺，故無論諷刺畫是如何的不含惡意，總仍然是有諷刺的性質的，而其諷刺的對象又都免不了是專制政治因之專制政府也就不能不摧殘諷刺畫了。

在諷刺畫作家中，道米爾（Daumier）可說是個最偉大的了。他年幼時卽極想做一個成功的畫家，不過至最近時期他纔爲一般人公認爲著名的畫家，他對於當時人物的諷刺異常刻薄，一般人頗多厭棄之，但其作品的風行並不因此減少其力量。他對那時法國的惡習，愚行，橫暴，大肆攻擊，不爲威武所屈，所以他的畫是很有價值的。陀萊（Gustave Doré）則適與道米爾相反。他曾爲但丁神曲地獄（Inferno）篇作過插畫，關於他之成爲諷刺畫家的經過，他自己曾經說過：『一八四七年九月我父母因要事欲攜余回鄉，但我自從見此光明與教育之中心地後，頗不願意回鄉。有一天我經過銀行街奥盤脫費立蓬（Aubert and Philipon）公司的窗口，回後卽作成許多幅在該窗中所見形式相似之諷刺畫。當我父母外出時，我卽挾此往見出版家費立蓬，卽很和善地詳審我的處女作，問我所求何事，並囑我回家，請我父母去看他們。我父母去見他們時，彼卽極力說服我的父母，讓我留在巴黎，謂彼當利用余之天才並給我以酬報。』結果他的父母被說服了，他就留在巴黎，那時費立蓬正創辦一種笑報（Journal pour Rire），陀萊就極其天才爲她畫了許多很好的諷刺

畫。

費立蓬對於諷刺畫的贊助可謂無微不至。陀萊，道米爾，加凡尼(Gavarni)與其他許多不十分著名的畫家都是他培植起來的。他是要將諷刺畫從可有可無的地位提高至為新聞紙必需之一部的地位。因之他的影響非但及於法國，且遍於全歐。與費氏同等努力於諷刺畫之提倡者為麥克林(McLean)，他發行一種麥克林諷刺畫月報(McLean's Monthly Caricature Sheets)，作品多為多爾(John Doyle)與西摩(Robert Seymour)所作。

英國的羅蘭孫(Rowlandson)克魯散(Cruikshank)與吉爾萊(Gillray)都是有名的諷刺畫家。斯替芬(F. G. Stephens)所收集存於不列顛博物院中的諷刺作品約在四千種之上。英國早年最有名的諷刺家為何加斯(Hogarth)，他所諷刺的對象非常廣泛，所以多是沒有時間性關係的。商勿留里(Champfleury)稱他為第一流的諷刺畫作家，良非虛語。其他國家如德，意，西，瑞士，比利時，荷蘭，斯堪特那維亞也都有許多有名的作家，不過他們的作品恐不見得都能選入於巴黎之諷刺畫博物院。

十二進位的新數字制

大宇

有一個挪威學者名亞爾佛萊德、諾蘭的，住在美國斯雅圖城。最近發明一種新的數字制度，於西人實際生活上計數的手續，頗有方便。因為西人買一打鴨蛋，是以十二進位(Duo-decimal)計算的，而付價則以十數進位計算的。這其中的不一致和混亂，為大家所經驗到，而諾蘭氏的制度，其目的就在免除這種的不一致和混亂。

諾蘭的制度不仍拉丁原名即 Duodecimal 這個字，而從現行數字「十二」(twelve)這個字取義而名之曰 Tweeimal。按這制度，根本是北歐人即諾特人(Nordac)的計算制度。在拉丁制度中數字數到十以後，就開始兩數字的連合，而諾特人的制度，則要數到十二以後，才有數字連合。諾特的這個「十二」觀念為全世界所採用，即自己以十進位的國家其人民也一打一打的買物品。

因為這個諾特制度，已被普遍採用，且簡單合用，因此乃有少加更改的必要。諾蘭氏基於他的十二進位制度，乃造出兩個新數字來。由一數到九，諸數字是仍舊貫不變的，九字以後的數字，就變了。接在數字9的後面的先是反轉寫的「3」字是為十，隨後是倒轉寫的「7」字，是為十一，而十二這個數字，則用十進位的最後數字，即10字。Two-one 等於舊數的13，而這字的新寫法，是11，其下以次類推。在十二進位數字制中，舊制十進的100，是新制的84。而新制中的100是等於舊制的144。

諾蘭說這個十二進位新數字制，可有幾點擁護的辯論。十二是可以二三四六諸數除盡的，而十則只能以二五兩數除盡。又牠可以把分數簡單化；例如1/3這個分數，在舊制只有

三三三強這個數目可以表示，而新制則爲簡簡單單乾淨除盡的4字。牠又將利息的計算簡單化，在舊制，如要算一百元錢長年七厘利的一個月的利息，則必須以十二除七元，結果便得有零碎的小數；在新制中，則只須移動十二進位的小數點便可以了。

發明者以爲這個 Twecimal 制度，將大大地簡單了商業的手續。現在歐美人計算金錢用十進位制，在商業交易上用十二進位制，在量重計算上用十六進位制，在量長短上用二進位制，稱量珍寶之屬的克拉制，則用二十四進位，時間的計算，則用六十分制。凡此種種不同的算術上的繁瑣，諾蘭都想以他的新數字制一以貫之。

諾蘭以他的新數字制，作有趣味的應用之一，是他的 dayn 字的創成。這字就是把英文的 day 字後邊，加上一個 n 字母，卽英文夜字的首字母。這是表示日和夜連合在一起了。

這個新數字制的時計，雖在時計的面上只寫十二個數字，可是短針的一周，表示了二十四小時的一個 dayn。每一個數字與數字間，計有兩小時；這樣午前後的分別可廢，而六十分的計時制度也打破了。

這制度，雖要求有新的計度量時的表列，又要有新的乘積表，但諾蘭以爲這制度並非是極端革命的。在新制中，四乘一是四，此與舊制相同；四乘二得八，也是新舊相同；但四乘三在新制則爲 twe，卽數字10；四乘四爲14或 Twe-four，四乘五爲18或 Twe-eight，而四乘六爲20。或 Two-Twe。

蒙古人的馬

哲生

馬在蒙古人的生活中，佔極重要的地位。關於馬的馴養和乘騎的種種習慣，是南方人聞之而極感興味的。茲見美國大西洋雜誌中賴生氏撰有一文，述馬對於蒙古人社會生活經濟生活的關係。賴氏留蒙古三十餘年，所述情形，自必眞切，玆摘譯其所述如下。

蒙古人以馬爲貿易之中介物。例如問一個人，某物價值若干，那個人的回答，是一匹馬，或五匹馬，或五百匹馬等等。馬之多少，視物之貴賤而定。蒙古人同別國人交易得錢以後，立刻以之換取馬匹，作爲一種存儲。

蒙古誠然也產貴金屬，但僅以之爲裝飾品，而不以之爲流通之幣。蒙古人一向以馬之多少爲富有之量度，而不以金幣的積聚爲富。

馬之於蒙古人，是一種實用品，也是一種娛樂品。每一個大集，以賽馬爲最要之事。兒童婦女，都曉得欣賞關於馬的種種美麗。老年人能講述馬的種種紀錄，如力量速率，負重力，智力等等，詳盡不遺。民間故事，大部分是關於馬的故事。

蒙古人對於馬種的解釋，有相傳下來的一則神話。那就是名馬 Bosafabo 的故事。這匹馬，是一匹栗色的雄馬，他的面上有一簇白色的星形。他住在一個洞中。古時蒙古的平民貴族，都拿了雌馬到他這裏去接種。這匹名馬非常之聰慧而有力，但也很容易受人馴豢。因此

他留了不少的種；蒙古人才以爲後來勇武聰明的馬，都是他的後裔了。

蒙古人非常尊視馬，他們不吃馬肉，不肯使馬負重，而讓駱駝牛之類去負重，不禁馬於園而讓牠在大草原上跑走；不騎時，是一任其自由的。蒙人愛撫動物，而對於馬又特別愛護，所以馬並不怕人。

蒙古的馬種集各地良種而成，大抵以土耳其及波斯與阿剌伯爲多。

蒙古的馬種，是經過自然的選種而成就的。賴生氏曾行過人爲的選種法但沒有更好的結果。因爲蒙古的氣候早把弱馬淘汰了，凡所存留的馬羣都有異常的忍受力。蒙古馬的性質，是從各地馬種所具有的特質遺留下來的。蒙古平原上的馬，是要以自己的力來生存，以自己的力來對付狠風雪等等惡狀況的，一經人爲管理及養飼，反挫弱了堅強之性。試取一任何蒙古的馬而觀察之，則中有種種不同之點，特別是口鼻顯出來自波斯種，而蹄則來自土耳其種。

在戈壁中，得食非易，只有最能耐得饑餓的乃得生存。戈壁中之馬，生長甚緩，而體軀較小。在此地面，論冷自不及較北的西伯利亞等地，雪之掩蓋牧草也較少，不過雨量極稀，而土作砂狀，牧草生長不易，因之得食極難。

戈壁產馬，體雖小而負重力速力忍受力等等均非常驚人，爲跑馬賽中妙品，這就是跑馬了。

戈壁之東一帶，以產走馬聞。蒙古人特別寶貴此類走馬，貧力略裕之人，於祭節婚禮或其他會集中，多有出乘，以示優裕的。

蒙古人之賽馬，目的在經過長距離，以試驗速力及忍受力，與西人的賽馬觀念不同。蒙古王公尤喜賽馬，以得名馬爲榮。賽馬無一定場地，僅馳騁於曠地；此種賽馬中得勝者，往往爲身材較小的馬。

在全蒙古境內，馬之待遇情形相同。馬成羣地散跑着，每羣中的馬，數自二百匹以至五百匹。總之其大小足以對付狠羣爲準。馬羣自行尋覓牧草以爲食。冬日多雪，則馬須掘雪覓草，如降雪之時期長久而猛烈，則馬羣中較弱者，於未到春時，便行死去。因此所存留的馬，多能忍受而行遠。

馬之交合，不以人力，因此無人工選種之事，一任自然。雄馬於五歲時，開始引集雌馬。此種雌馬，年歲大約與雄馬相等。每一雄馬，約集得十五匹以至二十匹，而每一馬羣，即由此許多小羣而集合。此種小羣分散着各自尋其牧草，一有危警，立刻集合。當危警時，爲司令者，多係一年齒最長之雄馬。

當馬羣受驚而奔的時候，雄馬也決不忘其自己的一小羣。如有雌馬或小馬被遺而落於羣後，則雄馬必遠遠從後兜上，使之歸羣，而自爲之殿。

雌馬將產時，雄馬非常關心，他追隨在雌馬之後，不使別馬侵入於她的範圍。小駒既產，雄馬愛護備至。

當年輕的雄馬集合雌馬的季節中，輕年的雄馬之間，常生鬪爭。有時以數日之時間，爭一雌駒。但無論如何年輕的雄馬，決不向較老的

馬羣中竊取雌馬的。

馬羣中有些雌馬天生善弄風情，而往往使馬羣不安。她引誘別個雄馬來偷她，等到爭奪發生時，她則逃而奔入原羣去了。

蒙古人以馬乳作食料。大抵乳駒二歲時，即加鞍轡，惟並不甚騎坐之。蒙古牧人喜斷駒尾，而留一長結，以示駒年計為二歲。

生下來的雄馬其始數量當過於實際所需，但亦任其生長。因為當就牝時，他們會自相殘殺。凡雄馬不期其為種馬的，則於第三年閹之。此種去勢之馬在馬羣中常以十五至二十的數目自集為一小羣，有些閹馬，則依附一匹雄馬而留於其小羣中。

高原上的馬其尾毛和鬃毛生長得非常之多。雌馬和閹馬的鬃尾，常被剪去，而以之製為馬鬃繩。蒙古人之不動雄馬的毛髮者，是因為他們以為此事將傷及雄馬的高貴性格；所以雄馬的尾，常拖垂及地，鬃毛垂至前膝，而紛披於馬首的兩邊。

蒙古的馬，很少有在夜間睡下的，牠要防狼的襲來。但在日間，則牠能隨意就睡。小駒常在羣中胡亂臥下，但不決會受羣馬的踐踏小馬在大馬的腿肘間，鑽來鑽去，雖性氣最壞的馬，也不會蹴跌小馬的。

如果有狼來的警告，則全個馬羣，立刻聚集。小馬在中心，雌馬在小馬的外圍，立決後腿向外，以便踢戰。雄馬及閹馬，則在更外圍，隨便立着，預備應戰。

狼來時，所沒有經驗的雄馬，往往輕於追逐而離其羣，致弱小的馬，反為狼所襲。有經驗的雄馬，則堅守馬羣，決不輕離，因此得不上狼的當。

蒙古人於新年正月初一，即作大賽馬。是日農人將裝包出，往作道賀以後，他們特殊的賽馬行為就開始了。因為蒙古人的幕帳，所謂蒙古包者，幕帳與幕帳之間，四面分散，相距甚遠。一個蒙古人如欲訪問幾個親友，使得有一日的勞苦的騎行。

這一日牧人有選取最佳之馬之權，主有者不得干涉。這一日，競騎者並不集於一定地點，只是每人各由自己的家裏乘馬出發。出發以後，直至日沒，或人馬俱倦之時為止。如此疾馳，一個一個的幕帳換過去，每到一個親友的幕帳，騎者必須留坐進食片時，然後興辭，再行騎馳，到另個幕帳去訪問去。

凡如此經過最多，而距離最長的馬，則他的榮譽，立刻到處稱揚。牧人及主有者，皆引以為榮。

蒙古馬奔馳極速，乘者多能盡其才，而不使之過倦。馬一現疲態，即縱之歸羣，以恢復活力。

宇宙的新分類與人類的地位

世　傑

美國哈佛大學天文台主任蕭勃萊 博士(Harlow Shapley) 經多年的研究所得的結果，將宇宙爲象重新繪造出一個明顯的整個的宇宙圖，把一切物質從極精的顯微鏡範圍以外的極微物質起到空間極遠的龐大天體止，分成十七大類這是一種革新的宇宙分

類。

蕭博士所表列的十七類，又可歸納於兩大系統：（一）顯微鏡系；（二）望遠鏡系。前者亦可名曰小宇宙，後者曰大宇宙。這宇宙分類的結果，蕭博士發現了地球、太陽及一切習見的星辰，皆爲「地方星團雲」的部份。這星團雲的橫距離約一千二百兆哩，其性質也與其他星團雲無異。而其中心則位於離地球二百光年（光年即光線於一年內照每秒鐘一八六、〇〇〇英里之速率所行之程）遠的龍骨座，而這星團雲又自爲一星體環繞另一隱蔽於人馬宮座的雲環中的星族，約離地球五萬光年遠。

在這宇宙分類中人類——有些科學家名之曰有殼現象（Crustal phenomena），卻不能自成一類或屬類，不過是有膠質的半實體成一類的括弧內的一屬類罷了。今請把這兩大系統約略的說說。

物質的基本如微分子、電子、及電核，當然是顯微鏡系的第一類；由電子電核合成的極復雜的原子爲第二類；分子爲第三類；次則分子的綜合體；第五類就是膠質的結晶類。在這一類中，我們可尋出人類之所從屬。據蕭博士的分類法，把這一類分成兩屬類：（a）無機體（礦雲及隕鐵）（b）有機體（有機生物及聚體）但人類究屬何類，眞教我們有些難找。看起來人類不過偶然的歸到b屬類，與其他動物、植物、雲、礦等同屬一類。但是，蕭博士說，人類雖爲宇宙進程中偶然的現象，卻不能稍損他有「知覺的個體」的重要。蓋我們研究宇宙，無非表明統一的化學構造，一般的物理律罷了。那末，我們既爲膠質的物體，我們身體的構造當然與天空最遠的「星雲」同屬一化學的成分，我們的活動也同樣的受宇宙的法則所支配。最近分析人、獸、岩、星等的化學構造，已確實的證明這一切物質的化學成分的統一性了。人類所包含的化學成分，亦爲地殼上的重要成分，並無若何的例外，我們不過是這燒爛的宇宙系統中的一部份罷了。

望遠鏡系是分（一）小星體。我們常見於夜晚天空中出現一羣流星，這是比其他星辰較小的星體。（二）衛星。如放着素淡而艷麗的光輝的太陰，火星的屬星，木星的十衛星，及環繞土星無數的小星體皆爲大宇宙的第二類。不過太陽系以外的衛星，那是仍非我們所知道。（三）大星族系。如屬行星類的星體，多爲白光及流星質的隕石環繞周圍，及彗星一類，或有一結隊的屬星等皆是。（四）雙星系或多星系。如在孟冬時節北方天邊的極著名的是羣 Pleiades ——，變星之七女神。這七座星在性質上可歸入銀河的星族一類。（五）第五類是屬銀河的星族系，是高一等的星族。（六）球狀星族系。這是比銀河的星族更爲團結平均分佈光耀奪目的一類星羣。雖太陽系極遠，如位於銀河中心之人馬宮座。發光明亮，閃爍燦爛，於天空中最堪注目的明星。（七）銀河星團雲，包括屬銀河的星族及球狀星羣，散佈於銀河（Milky Way）一帶，而在我們肉眼看來只是朦朧的微光。（八）獨立星團雲。在銀河星團雲以外尚有其他星團雲，如

馬加波羅航海時所指的小麥哲倫星團雲是。設有人於這些星團雲上仰望天空，則其所見必與我們所習見的天空相似。

這裏的星團雲，直徑是在二千至三千光年間，凡一切星體如北斗星獵戶座，及許多不認識的星座皆為其屬星，即行星系也不過是這類星團雲中的一班點，離其中心約二百光年之遠。

此外則有星團雲的星團雲，上銀河，及許多宇宙之綜合三類。我們的銀河直徑約二十萬光年，其引力的中心依幾何學定之，是在人馬宮座的星雲層內。離地球五萬光年，計三〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇哩。在這銀河之外尚有「旋渦狀之星雲」(spiral nebulae)合許多星族而成一上銀河。像這樣龐大的天體，現在已由哈佛大學天文台發現五十多個了。這是大宇宙中驚奇的發現吧。所以蕭博士說這些天體擴大了我們習見宇宙的直徑達二、五〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇哩。

在分析天體時，又發現地球同時有七方向的運轉，這實為最驚奇的發現。蓋我們向來僅知地球以地軸為中心，每二十四小時自轉一周；又與太陰循「地球太陰之軌道」而旋轉，次則循一定的軌道繞日而行，計每日行二百萬哩，以一年為一周。但不知地球尚有一種運動，即與太陽諸行星環繞一位於龍骨座之地方星團雲的中心，循行旋轉，而向夫力士(Hercules)移動。其速度每秒約二十哩。這是最近的發現。此地方星團雲又與其他諸星體環繞於人馬宮座星雲層的上銀河而旋轉，其速度每分鐘約一萬二千哩。更次即為轉動之最高點，乃包括上銀河及其餘百億的星體同時旋轉。

我們的天體的直徑為三〇〇、〇〇〇、〇〇〇。〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇哩，與銀河外之其他上銀河的距離，有的約一億七千光年，而此天體之轉動則與其他上銀河有關係的。若此上銀河驟然毀滅，則經兆兆年後纔為人類所知覺，而在望遠鏡上亦不過只看見驟然搖動而出一點火光罷了。

所以據蕭博士最近觀測的結果，確實證明此上銀河之轉動既與其他上銀河有關係，則可推測這空間中必有單一的大宇宙了。但其轉動是否與引力中心有關，遠非我們現在智力所能及。惟現在照望遠鏡的觀測而推論，則一切諸銀河上銀河皆屬於一較高的天體組織罷了。





紅泥

捷克斯伏波多伐著　孫用譯

繼母只着意於使父親在餐室裏多留一會兒。她獻媚地在白的手掌裏一顆復一顆地放着草莓秋天的果子，用心地種成的，已並不香，只是「地之徽」了。他從她的手裏一顆復一顆地拿起那莓子，但並不望着她，她的有着在希求他的微笑的暗暗的眼睛的，那精緻的，渴想的臉。她的大嘴好幾次低低地說着膽小的懇求：

『魯都維克，今天和我們在一起吧。』

安娜，她的十三歲的繼女，坐在她的對面的桌子邊，倔強地靠在椅子的椅背上。

繼母並不看着她，她的不溫和的，難測度的，已經長成的頭，她的狹而仍是孩子似的肩；但她卻覺得她在嘲笑她。她知道她的暗棕色的，情熱的，惡意的眼睛，那是毒害了她的青年夫婦之愛的美妙的時刻的。她常是不能用她的優美的表情直等到在場的安娜走開。丈夫如不習慣於她的愛情，她就要全然失去了他了。她必須用心地，不倦地把持住他的變了的心。她靠住了他，撫摩着他的額角，他的漸成灰色的頭髮。

丈夫的灰暗的，不大的，遠遠的眼睛緊壓在很特別的鼻子的曲線旁，在煩惱的或勞神的額下。他只無言地注視着不絕地放着的草莓，用兩隻手指鉗起了，就放進大而鮮紅的嘴裏。他不想到他的妻，他不見到那整潔的房間，美麗地鋪着的桌子，甚至也不見到那女兒的存在。他沈思着，而且妻的那隻手惹他生厭。

他是四十五歲，他的營業常失利，他有許多的心事，而且或者竟還有一種的苦痛。他的眼睛有時因眼淚而濕了。他是男性的，不易動情的。他決不會因了營業而哭。有什麼使他苦痛呢？她深信地將自己的妝奩放進了他的在倒下去的營業裏，也並不過問牠是到那里去了。她鍾情於他，一個已有了半長成的孩子的鰥夫，從結婚起，就要求着他的愛情。安娜最使她苦。她厭惡她的誦讀，嘲笑她的讀着馬力脫(註一)的著作，她的不注意雜誌報章，她的不去分別什麼是野蠻和「文明」這字的涵義是什麼，以及當他將這告訴了她，而她又立刻忘記等等。

但不和卻日見其深。繼母對於父親也鳴着不平了，說他流浪着，對她已不忠實了，他有許多時候在外，不知道同了誰，不知道在那里，他回來時是深思着的，而且是爲露水所濕的。安娜熱心地替他辯護。他是誠實的，眞情的，俠義的。假如有人能奪去這信仰，她就不願再活了。繼母要對她說他輕視她，她怎樣會不對她作戰呢？

繼母的妝奩的掛鐘呻吟着，比較普通的房鐘更其神聖地響了五下。父親就敲着繼母的手，也不再接受那美味的食物。他望着自己的錶，立起了。這是他的時候。到五點鐘，他總是走出屋外，也並不停留在下面的事務所裏。他到那里去呢？她不能留住他。假如她使他發怒，就成了無意識的辯論，兩者都要叫喊着同樣的事而諉過於別人。

假如他一立起，就決定了。無論什麼都不能阻住他。她帶着傲慢的嬌美對他望着。

『你不是說過那個新來的顧問還比你長麼？我見過他了。他不能和你相等呢。』她諂媚地說。

『她最起來是一百九十，我卻只有一百八十，』他不關心地回答着，已向了門走去。

妻和女兒都掛住在他的肘上，伴着他。

『爸爸，』安娜諂媚地說，『再會。』

他無心地吻在那兩者的額上，拉攏了在她們之前的門，他捏住了一會兒，以免她們跟來。他很快地去了。婦女們的離別是要繼續幾小時的。

繼母和安娜停住在閉了的門邊，互相煩惱地望着。

繼母咬着嘴，微閉着眼，垂倒了頭有一會兒。她思忖着。

安娜嘲笑地想着：

『她以爲她有着海倫的形像哩。』

繼母很快地決定了，轉身從掛衣鉤上拿了軟帽，帶上了牠，穿了大衣，就要出去。安娜攔住了路。

『留在家裏！不要跟他，不要去……』

『說下去！』

『不要去偵探，』安娜帶着苦惱的驕傲說。

繼母顫抖着。

『這於你就夠了，』安娜又發怒地說着，假如你一看他的鞋，受了露水有那樣的高，就夠了，假如你一注意他的鞋底，牠們是否爲紅泥所汚。你就知道他走在怎樣的路上，他流浪在怎樣高的草間。

繼母呻吟着。

『你是壞的，你是壞的！你能了解苦痛嗎？你是一個十三歲的獃姑娘！你爲他辯護，你擁護他而反對我。你以爲，如你所信的，他是神聖的。雖然你從孩子時起就知道他的卑鄙。你幫助他來欺騙我，像你幫助了他而欺騙了你自己的母親一樣。』

『你說的什麼？』安娜就喊着，她的發育未完全的也不似孩子的臉，因了痙攣的恐怖而變得醜一點了。『我幫助了他而欺騙了我的親愛

的媽媽麼？」

「然而你很知道你是一個他的愛情的小跑差呀。」

什麼話！「愛情的小跑差」是一個陳腐了的詞兒，從不好的傳奇小說而來的詞兒而她卻憎厭繼母的濫用的語彙。她也常常說着「這使做」以代「這有效。」

繼母憤恨地望着繼女的沈重的頭，她的有着強硬的表情的長成的臉，像螞蟻一樣的棕色的變暗了的眼睛。因了這仇視的孩氣，她很不舒服，她想增加她的易怒的苦痛，她將使她受傷得不能復原，藉以卸脫自己的苦難。

她的心打擊得更快了。她覺得牠已在喉嚨裏。她從頭髮上拉下了帽子，將牠擲下在椅子上，很快地隨便地脫下大衣，不留意地撕脫了花邊。對於繼女的挑戰的眼睛毫不經意地，她跑進了寢室，並不關門。安娜聽見她試點了兩次火柴而沒有成功。又聽她決心地跑到窗邊，放下窗簾，開了衣櫥的門很快地憑了記憶尋找着。安娜見到她的行動着的後背，她的飄蕩着的髮髻光亮是在那玫瑰色的華蓋上，在那掛於光輝的明耀的牀上的紅絨布上面的斯木力克（註二）的「聖母」像上。她轉開了身子。瑪利亞石膏像上圍着的肩巾使她苦痛，這石膏像同了繼母一起遷居到這房間裏，在這裏兩年前正放着母親的發亮的棺材的。

繼母又來了，溜過了背轉身的安娜，在她面前擲下一個精緻的龐洛哥皮的小包在紅色的桌上。安娜永不會見過這樣的包件。

「看哪！」繼母屏氣地說。

「這關我什麼事呢？」安娜頑固地反抗。

「將這讀一下！你就知道了。我只勸你帶了這去躲在一處。這對於我並不愉快，假如我見到了你的感動！」

安娜此刻覺得她已不能再繼續了，繼母的確證帶來了一種沈重的辯論。她卻仍舊試着反對。

「我要知道一點關於父親的壞事麼？由牠去吧。你不能汚蔑他，我一點也不相信。」

「也許，在你的偏見中，你會承認就是這也是美麗的！」

「我不要看這，假使你不對我說在這包件裏面是什麼東西！」

「我就將這對你說，親愛的！」繼母全然在耳朵邊綴音似地對她說，「這是情書，是在你母親的一生間，馬林奴符斯卡夫人寄給你父親而由你傳遞的情書。」

安娜笑了。從那繼母轉開，她就伸手去拿包件。苦痛緩和了。她因了徵妙的信仰而笑了，對於善，對於父親的高貴的靈魂，對於可愛的，這時已死了的母親的女友，對於溫和的，百合花似的馬林奴符斯卡，她努力而犧牲地看護她的受着殉難似的苦的媽媽，毫不悔惜地過去了的幾夜，不顧自己的家，不顧她的丈夫的不滿意，她的被綳帶的煎醋所灼傷的，美麗的手，凡此種種是媽媽對她直至最後的一刻所常常說着的。

是的，她傳遞了父親的信，馬林奴符斯卡夫人的信，父親因了母親的

渴望而叫她來。她回答他她就來，那一夜就可以代他伏侍她了。竟要汚穢那些犧牲的神聖的信麼！她自信地拿了那個柔軟的小提包，向四面望着，想帶了牠到那裏去。她的小房間沒有可以關閉的門，只有一片片的格格地響着的玻璃。她走出了房間，向四面望着，見到了那向頂樓去的半開的門。她就跑上了蹣跚的扶梯，走過了乾草堆，喘着氣坐在屋頂的窗下的一隻箱上。落日的紅光映亮了在她膝上的以前她所帶給父親的一大堆信。她認識那些信封，那草率的書法，那畫着雙十字的「M」的小而紅的封誌。

『親愛的魯都維克』她見到了。是的，馬林奴符斯卡夫人這樣地稱呼她的父親，然而對他講話卻永不如此。她常常稱他爲『製造家先生』，雖然他並非那一種人。

她望到了簽名式。那兒是什麼？『你的馬德約。』是的，她可以稱自己是女友們的以至丈夫的『馬德約』。但父親卻永不對她這樣地說。『馬德約。』這是美麗的夫人的唯一的汚點。她還有那不美麗的嘴。假如當她說話的時候，嘴彎曲着，就因了金鑲的牙齒而顯出不相稱。她不高興看見牠們。只有她的兩頰卻有美麗的色彩。她有像玫瑰花一樣的皮色。加之她帶着金髮的高冠，又能想出親愛的言詞。她有時吻在她的眼上。

『這些正像父親的眼呢，』她說。

安娜坐在箱子上想着乾草和頂樓的木材在四周噴着香氣。她再拿起了那封小信。

『親愛的魯都維克，』她讀着，『從我們相識到今天已滿一年了。我永不會忘了那你走進我們家裏來的時候。我從最初的時候起就知道我要終身等着你了。我願意對你寫明我怎樣度日。可是字卻像羽毛管一樣。人們不能用那些來清楚地說些什麼。這就够了，我寫給你，我是發狂地愛你，我願伺候你到死爲止。』又第二信：

『請準在五點半來。丈夫將於三點鐘出去。你可以在我這兒直到七點。這是他的鐘點。我熱情地喜歡你的吻。這信我交小安娜送上。』

又別一封信：

『丈夫用錢買倒了那個婢女。她對他說出了，當他不在家和你來了的時候，我送她們到戲院裏去。他無禮地問我我是否愛你。我對他回答了三次：是的，是的，是的。我的身上滿是傷痕。我願意受的。這是爲了你。我將指我的傷痕給你看。你能用了你的吻使牠們復原。我快結束了，安娜被一起玩耍着的貓抓着了，她已不能忍耐了。』

她在最後的幾封信裏拿出了一封。

『我的愛人，我因了最大的絕望寫給你。他們對我說你求得了那個富有的友麗建築師的女兒。那你就將不再做鰥夫了。你不再記得我了麼？我已有一個月不見到你了。我病着。當我承認我愛你的那時，丈夫的拳打在我的胸膛上的傷痕，使我衰弱下去了。我不能活得多久了。不要用了不可忍的傷痕，用了同友麗姑娘的結婚再使我受傷。我知道你並不愛她，我知道你需要她的金錢，不會欺騙我的。但我不完全確實地知

道，我已受了好幾夜的苦。到我這兒來罷。』

還有什麼？一張小小的片子，在父親新婚的日子所寫……『上帝祝福你們，自瑪麗馬林奴符斯卡。』她的簽名不再是馬德約了。這在大衆之前和在愛人結婚的時候是不適宜的。小包中的最末的一張紙是有黑色的邊緣的。『我們的模範的妻子和難忘的母親，瑪麗馬林奴符斯卡棄了我們了。』

安娜收攏了那些信。她全身覺得痛苦，他們將她的靈魂撕碎得像一片一片的布。她的心痛苦地抖着。她凝視着一點能使人回憶的朦朧的光。她見到可愛的母親的死。她甚至於對於父親的每一脚步都要轉動着已熄了的眼睛，在五點鐘哀聲地問他：『你到那兒去？』她常常用了清潔的來換下被淚所濕的手帕。她常常自己照着鏡子，注視着而且整一下頭髮，在父親走進寢室來之前。而她卻幫助了欺騙這個無名的，苦惱的殉難女。

她的柔美的，半似孩子的全身倒下在乾草上，就大哭着。

她的青年的心怎樣能從這些混亂之中救出呢？她以前崇拜為完美和英雄性的所在，怎樣她竟會認知了邪路，欺騙，怯弱和罪惡的呢？

她所能猜度的最完美的人，她的男性的聰明的，優秀的父親竟說謊而且欺騙。他有了藍眼的，嬌美的，高尚的女人而跑去吻馬林奴符斯卡夫人的青色的傷痕。她嘲笑祖母因為她對她說丈夫的虛偽的罪惡是那麼大，只有牧師纔能饒恕。她笑祖母的古式，已早就不信牧師了。此刻她又覺得沒有人能夠饒恕虛偽，牧師不能，即是地下的死者也不能。

她不停地哭着。乾草在她的頭的周圍響着。沒有人聽到她。她哭得倦了，漸漸靜下。她的四周已成了黑暗。她應得起來而回到生活裏去。那是逼人地醜陋的。她不願生活了，像不願走下黑的泥水裏去一樣。

她不能再回到那不息的，惡意的鬪爭中去。在世上，此刻她已經沒有可以向着他去以及可以對他訴苦的人。她的一切是在叫喊着「容易」，『手臂，』『熱心，』『人。』

她向着誰去呢？向着她每天相爭已有兩年半的不相愛的繼母去麼？向着那五點鐘出去，七點鐘回來，欺騙着活人以至死人的父親去麼？

她要起來。她的手碰着了那光滑的摩洛哥皮。那里是那些信。將牠們怎樣處置呢？怎樣毀滅牠們？怎樣修整這些不和諧的聲音呢？

她想起了父親。她不能不同情他。她知道他是好的，受苦的，而且他也愛她。她有幾次同了他走到墳場去散步。他對她講起生命，講起人的靈魂，講起人類所渴望的完美，而又是為人的浮躁的靈魂所難以達到的。人的靈魂是浮躁的麼？是的，牠在定命的吹噓裏掙扎着，嘈雜着，牠被罪惡的光輝遮盲而且為由牠所生的恐怖的悔恨所責罰。『要好，要忍耐，像你的母親一樣，』父親對她說，『她不責罵傷害她的人，而她又能知道同情的饒恕。』他要求對於罪人的饒恕。她不深知他所說的是指着誰。這正是他，他需要饒恕。

安娜沈默地走進了下一層的樓，望一望屋子前面的泥路，父親有否

回來之後，她走出了。到那墳地去她能穿過城走，或者近一點，走過草地和修道院。她決定了一條更近的路。她很快地在暗綠的天空下前進，靠着池沼和鐵軌的一邊，其間都是水。那個摩洛哥皮包她用兩手捧着在孩子似的平坦的胸間，想着：『我先爬上門閂，再搊住鐵柵。最難的是穿過那些鐵柵上的尖端。但這之後，我將靠着了白鐵的下層就跳下去。假如我要怕那墳場呢？不，我已經大了，而且我是嘲笑膽小的人的。況且，並不在半夜。只有六點半鐘。只須在經過的時候，我不可傾散那些在包裏的信。』

在那墳場旁，她想了一會兒。更妙是將提包擲過鐵柵，再爬過去。她在小門邊停住。然而更妙是走過去。父親有那扇門的鑰匙，但是他却隨身帶着。她擲在把手上，牠卻就讓步了。墳場是開着。

必須走過向十字架去的大路，然後向左。牠是鐘樓後的第四座墳。在牠上面是一個白石的瓶，有兩隻吻着的鴿子，緣着常春藤。瓶裏是鮮花；她常常將牠們插在那里。

風吹過了落葉松的稀疏的樹頂。她尋着了側路，那鐘樓，那第四座墳。像切斷了的一樣，月亮照着那題着字的十字架：『瑪麗馬林奴符斯卡。』

她坐在那座墳上，遲疑着。她不曾帶了器具來。她只有手。然而泥土在雨後是很柔軟的。不久她熱心地，游戲地做着一個泥的窟窿。這時她已掘好了一個小的窟窿，從提包裏扯出了那些捆着的信，放進地裏，用心地用泥土將牠們四周糊住，又用挖出的泥團排列在牠們之上，再壓擊着那一座墳。

她送還了那些信與主有那些的人了。繼母不能再用了牠們威嚇牠們也不再是悲哀的父親的汚點了。她對於這一切都關心。在教堂門的右首的是家屬的墳墓。那里臥着兩個小的兄弟，兩年前他們又在那里葬進了盛着親愛的媽媽的狹小的棺木。她必須走過那教堂的周圍，走過高而濕草的地。在地上，躺着一棵連根拔起的落葉松。風在那座羅馬式的鐘樓的未配有玻璃的窗間吹叫着。

她尋到一方堆着風所吹攏的樹葉的濕的大理石，深深地向牠低下身去。她願意說一點詳細的，繁複的，過於聰明的，但只用着乾燥的嘴重說了幾次：

『饒恕他們，饒恕他們！並且使我也能懂得饒恕！』

在她後面有什麼東西走動着。

『你在黑暗中替誰禱告？』她聽到了在後面低聲說着的父親的謙卑的聲音。

她深思了一會。

『爲我們一切人，』她回答。

她同了父親回家去。他用了他的鑰匙鎖上了墳場。他們在路上沈默着，他們在夜膳時沈默着，他們並不擡起眼瞼。

『你們在那兒？』繼母溫和地問着，有一種安娜所常常嘲笑爲『她

狡猾地獻媚』的神情。『你倆都受濕了，而且都有了爲紅泥所汚的鞋底。』

安娜透過了復歸於好的，紅紅的眼睛望着她，在桌子下面放着那個空的摩洛哥皮包於她的膝上。

『我已將你所給我的歸還了所有者了，』她溫雅地說。她又不意地對她緊握着熱的抖着的手。

繼母驚異地望了她兩次，想着：

『我們的安娜有着怎樣美麗的動心的眼睛呀。』

斯伏波多伐 (Ruzena Svobodová)，捷克女作家，一八六八年生於摩拉維亞 (Moravia) 的米爾古羅維采 (Milkulovice)，死於一九二〇年。她是最好的捷克女作家之一，在她的著作裏她討論着道德問題和現代的社會潮流，尤其是關於從心理學觀點的婦女靈魂問題。她的值得注意的著作略舉如下：黑獵人，空虛的愛情人，在沙地上，神聖的春天，女朋友們和英雄的與無助的兒時小說集，本篇卽從這選來，譯自 Ant. Jandik 的世界語譯本（世界語月刊第三四七及三四八期合册）以作斯伏波多伐女士逝世十年紀念。

一九三〇，一月，譯者。

(註一) E. M. Marlitt (1825—1887)，德國小說家。

(註二) Smolik，捷克畫家——原譯者註。

本誌第二十七卷第十四號要目預告

南洋僑胞最近的厄運……頌華

西門報告書發表……育幹

引起國際糾紛之僑外意人的反法西斯蒂運動……明養

新六省之鳥瞰與西北之邊防……陸爲震

法人眼中的薩爾……袁道豐

英帝國制定關稅的方法……董之學

歐美文化的淵源……Leone Marshall

薛氏舊五代史之冥求……陳登元

電視及其新進步(完)……周惠久

因米勒贗品事件而說起米勒……哲生

美國人的旅行……梁撫

各國之國際政治研究學校……良輔

張喜家的(小說)……馬永禎

北歐之夜(小說)(完)(法國保爾穆杭著)……徐霞村譯



北歐之夜

法國保爾穆杭著

徐霞村譯

那峨特式的門廊是被一隻二百枝燭光的電燈照着。我在對面的旁道上停了一會。人們向裏面走着;有些是單獨的,有些是同女人一道的。我站在那裏,心跳着,沒有一點勇氣,一直等到沒有人再來的時候。一道很壞的石級通到一個門,門前有幾片稀稀的鋸屑。在入門處,我聞到了瓦斯和冷汗的氣味。一個帶着辮子的小女孩看了看我的臨時會證,——一個羊皮紙的六角形,——我走進了男更衣室。襯衣們懸着,空去了牠們的人體;吊帶們休息着;皮靴們顯露着牠們的釘着膠皮片的後跟;顯然這些北歐的脚也沒有逃開那在休戰的第二天帶着計算機,蒼蠅紙,和淨齒線捲到東歐來的美國的出口貨的波浪。一隻鎳製的鞋拔在房間的中部放着光。

我要脫衣服嗎?無疑的牆上的佈告是這樣說的,但是一個人怎麼能明白那些帶着蛙或昆蟲的臉的,生滿了刺的,在背上負着無數的面泡或輕汽球似的標點的字呢?我脫了鞋,微微地開了門;我的裝束或者合乎一個淸眞寺,但是却不合乎一個聚樂部,因爲在我面前我可以看見兩個穿着禮服的——假如我可以這樣說——會員。其中的一個是對着我,背心靠着一個欄杆。他的頭上盤着一片木耳似的乾髮,幾根微白的鬍鬚一直生到他的胸前,在那裏絞在一起,好像那些舊貨鋪裏的舊沙發上鑽出來的雜亂的馬毛一樣,接着那撮毛鬚又在他的胸前勻勻地分做兩股,旋轉一會,像藤蔓似地沿着兩腿流下去,在脚上停止了牠們的旅行。他的同伴是對着他,背心向我。他的頭髮是又硬又黑。在他的耳後,眼鏡的金框放着光。他也是裸着身子,並且有節奏地玩着他的右脚的拇趾。

我重新關上門,在一條長凳上坐下。脫了衣服,裸着跑出去,於我倒沒有什麼困難,因爲我自幼就常到拳術場,體育會,泅泳池,和土耳其浴場之類的地方去。此外,爲了使我膽壯起見,我又叫自己想到,我之來到這裏,以及要求以外國會員的名義加入 Diana Bund,即狄阿娜協會,完全是由於我的自願。

也不用回到十五世紀,——在那時,在波希米國,許多教派都隨着亍

西（註一）派的邪說而起主張回到原始的裸體是進天堂的秘訣，雖然結果都被殺個乾淨，——我常常聽別人講到那些主張不穿衣服生活的日耳曼人的結社。後來因爲讀了一個宣傳裸體的雜誌，一個討論體育和衛生，更不用說優生學問題的雜誌，我便找到了門徑，知道這種新的結合，——裸體文化（Nacktkultur）在北歐諸國有許多分會存在。瑞典雜誌「美」上面的一個廣告做了其餘的一部分：

『無論男女，凡爲亞利安（註二）族而欲加入一以「美」雜誌之目的爲目的之協會者，皆請投函×地郵局信箱第七十八號。北歐各國皆有分會。』

當我不久因事到了×地時，我便附了覆信的郵費，寫了一封信給上面的地址，於是我便接到了一個明信片，在那上面，一位烏爾比斯醫生懇求我把願意入會的理由詳細地舉出來，並且寫明我的年歲，職業等等。我照着那雜誌的意味覆了這位醫生一封理由書，引證着那些古代的大文明，那些斯巴達人的節日，那些斯巴達立法官的法律，那些達西特（註三）筆下的日耳曼人，並且還從醫學的觀點舉出日光在皮膚上的化學作用的益處。

他們約我在第三天在奧丹咖啡店第一層樓的亞歷山大親王廳會面，那裏將有一個幻燈講演舉行，講演完畢我便要被帶到執行委員前面去。

那是晚上七點鐘晚飯以後。咖啡店俯瞰着那木板的碼頭，幾隻挪威的帆船，帶着牠們的結冰的帆杠，那不久才溶去的雪的唯一的痕迹，把牠們的桅桿伸到那些雙層的窗子上面，在那裏，那爲過冬糊的紙還沒有被撕去。陣陣的夜颶把海波一直推到那些小島附近，那些小島帶一種柔和的坡形伸到水裏去，隨着那些載着新漆的以紅鉛和落日相映的小船的塢船。

會長（即烏爾比斯醫生）是一個瞎子，在一個發疹的大臉上帶了一副黑的眼鏡。他嚴肅地坐在一個長案的中間，被副會長和會計夾着。後者是一個髮色淺褐的龜頸的女人，無疑地是一個官員的寡婦，帶着一隻單眼鏡，頂着一個堆滿水仙花的帽子。她的眼睛放出一種堅定而探人的目光，簡直像一把刀子似地刺我。她的思想碰到了我的思想，於是我便悟到我的入會完全要靠在這位管門的女修道士身上。

我用英文解釋我自己；我的話先是傳給一個女孩子，她被她的打字機上的一張紙和我隔開；然後這位女打字員再用本地話傳達出來。這種試驗費了二十分鐘。我的法國國籍使他們對我祇生興趣不生同情，一點也引不起信任。

——你的入會大概不是由於任何不道德的好奇心罷？

——我們祇准許有絕對的誠意，不吃酒，不信通神術，不讀壞書，有謀生之道的人入會。

那右首的助手，一個穿着大禮服，有四十多歲，生着一副紅而整齊的

鬍鬚的人，結束了我的考問：

——你常和俄國人或猶太人來往嗎？

當我取出我的護照，並且交出了一個證明書以後，陪審員們便開始用一種低聲密議起來。接着那打字機也打打響了。

——在你受過體格檢驗之後，你可以暫時做兩個月的會員。他們會給你一張入場劵。請到隔壁房間裏去等等吧。

我剛站起來，門就開了。那女打字員走了進來；她遞給我一個信封和一個微笑，從那微笑上我看出了一個好的判決。一切容態都是在我這方面。這些嚴重的樣子，這些沉默，這些沒有矯做的姿式的引誘是很快的。我的同情心立刻漲了起來。她有一雙鑲着黑色的，齊得像穗端一樣的睫毛的眼，一個文雅的嘴，和一頭放着白光的髮。

當我正想交上會費並且演說一番的時候，她忽然兩脚一並，極快地行了一個可愛的禮；就好像從頭至脚打了一個戰似的。頭髮在前面落着，顫動着，她一言不發地走了。

第二天，我在一個郊外的醫院裏，一個被克龍斯達（註四）的難民留了許多蝨蟲的防疫院裏受體格檢驗。一個很快的檢驗，但是很澈底，一切傳染病（甚至不良的呼吸和腸蟲）和一切足以破壞其他會員的體育的快樂的皮膚病和身體上的缺陷都是不能通過的。

我被接受了，被允許交一筆會費，開始去看章程。我的心焦急起來了，當我看了牠們並且尋味到這句話的時候：『稍違本會之理想，稍犯足以影響其他會員之精神之猥褻行爲，即與以除名。』

現在，我必須除了手指上的一隻藍寶石的戒指之外，一絲不掛地，昂着頭走進那運動室，在那裏，Diana Bund 的會員每星期有兩次要脫去衣服，穿着他們的天衣消遣一晚。我也要做他們中間的一個。雖然事情是被警察所批准的，並且被許多人認爲自然的，但是這些仍舊不足以使我這樣地看牠。自然，當我記起我那些北歐的經歷——那些波羅的海的德國海濱的混雜的日光浴，那瑞典的水療法，在那裏一個人要被交在一些女人的似乎被肥皂蝕去的柔軟的手裏，那些俄國的泅泳會，在那裏我曾看見一些日炙的裸體的男子和女人在那島間的藍得像藍墨水一樣的海水裏互相抱着腰——的時候，我的恐慌也減少了一點。不過，一想到我將赤裸地突然走入一些婦人和少女之間，我總有點不安。我又微啓了門。在那被旗子，金的棕葉和裝在瓶子裏的蛇裝飾着的走廊裏，又有一個第三者加入其餘兩個裏了。我望過去。他在頸子上，在一個黑沙魚皮的筆管裏帶着一隻自來水筆；至於一條小褲，一條手帕，那是即使一個初來的人也不能有的；時間過着。我顯然是最後脫衣服的一個。用着合度的堅決的脚步，拳頭捏着，喉頭乾着，我走進了那大室。

我第一眼看見的是一個「小息，」在那裏，許多赤裸的家庭坐在籐

椅裏吃着咖啡和蘿蔔。這個情景就像那入完土耳其浴以後的冷室內的進餐一樣。一位編織着東西的女人，把編織物放在肚子上，在我看來就好像一個惡夢一樣。我聽見呼聲，喊聲；地板在跳躍的脚下顫抖着。木球帶着雷聲滾着，碰着木椎。我發現我自己是在一個有玻璃窗子的大室裏，四面被漆着船漆——正如這些地方的其他的東西一樣——的松木的百葉窗子遮着。有四十多個男人和女人在玩着。許多男子在越着一根繩子跳高，那繩子每次可以移動二生地米突。一位裸體的紳士，就像那被革命剝光了的瑞典君王似的，每當人們跳完一次以後就把那繩子升上一格。我竭力把我的注意力集中在他們身上，竭力避免去看異性。在大室的深處設着一個健身處。幾個孤獨的會員在那鋸屑裏起落着，或是藉着木棍來伸縮他們的脊部的肌肉。一些善運動的青年人向褥壁擲着標槍，在休息的時候，他們總要喝一口涼水，用牠漱漱口，然後把牠很遠地吐在地板上。一些年老的婦人，彷彿受了什麼懲刑似地，用一隻脚作着六角形的散步和三角形的跳遠，使人想到小孩的跳格。一個鐵環的相碰聲引起了我的注意。我把我的一直到這時都像女尼似地低着的眼睛舉了起來，只見空中懸着一個緊結的四肢做成的奇怪的球形，從那裏突出尖的肘部和圓的膝部。接着，那肢體慢慢地轉動了；在突起的脊背上，盤着一隻粉紅的大腿，被手腕握着；頸子一動，一個頭從一叢被一根黑絲的寬帶束在後面的灰褐色的頭髮中鑽了出來。她微笑了，我認出是烏爾比斯醫生的女打字員，也是那把證書交給我的那個。她在環子上保持着這個狀態，像蝦蟆一樣，安閑，柔軟，自如，從她的新鮮而不規則的北歐人的臉上向我微笑。我覺得我的髮根有點刺痛。接着這個少女的頭又向地面上投了下來，兩手伸成直角；在這個軸上，那體部慢慢地回到直立的狀態；接着那兩條腿一並，劃了一個四分之一的圓形，落到地上了。

於是我的面前便立定了一個世上最美麗的女運動家的身體。我的眼不敢離開她的臉。她又向我微笑了一下，向我行了一個禮。在我的手膀上，我感到了她的呼吸。我突然打斷了我們的交談，轉過身子，向那個舊有人在練習的跳高架跑去，像一位受了神力的牧師似地跳過那架子。我的脚絆在繩子上，我跌了一個狗吃屎。當我爬起來的時候，我的鼻子已經擦傷了，我的兩手都出了血，但是我的心裏卻覺得滿意。我感到我必須不停地繼續我的運動，不要向那位姑娘立的那邊看。怎樣的眼睛啊！我走遊木，我跳雙槓。怎樣的嘴角啊！怎樣地可愛啊！我舉起一對二十基羅格蘭姆的啞鈴。怎樣飽滿的胸部啊！我一連作了許多次跳高，用我的亞利安人的氣力得到許多人的嘆服。氣喘，筋疲力竭，滿體大汗，我終於不得不停了下來。但是她仍舊立在我面前，就好像一個沒有犯罪以前的短髮的夏娃一樣，既不窘也不害羞，向我伸着兩臂，牠們上面並沒有什麼結扭的雙頭肌和三頭肌，祇是像一個游泳的人一樣，蓋滿了一層不大顯著的成條的肌肉。我簡直喘不過氣來了。

——我的名字叫阿因，她用德文向我說。我的父母請你去吃一杯茶。

我讓她帶我去了。她的父親，一個很胖的人，全身是毛，把全身的輪廓都遮上了；很客氣地讓我坐下。他是巴爾底加海萊底達斯保險公司的經理。她的弟弟正用一副彈簧的啞鈴練着他的指上的肌肉。她的母親用兩肘把她的兩個盤子似的大乳夾住。她在讀 Fichte；她給我一朵玉簪花嗅。她的兩臂還非常年輕。祇是她的面部和肚子已經皺了。我沿着我的大腿尋找褲袋放我的兩手。我打了一個噴嚏。

——你很快地就可以習慣不穿衣服了，她向我說。我們在家裏都是這樣生活。夏天，我們都裸着身子去採莓子；冬天，我們便在冰上挖一個洞，跳進去泅泳。因爲，正如路德派的人所說，古代的美還沒有完全死去啊，先生。牠就像我們的農民們相信在湖底過冬的燕子似地，總要回來的。

接着她便轉向她的小兒子：

——假如你再咬你的指甲，把你的手指弄醜；她對他說，人們就會把你投入一個深井的。

一切都很順利。我在這直爽而殷實的健壯的市民間吃着檸檬茶。咖啡，黃瓜，槐餅，就像獻給斯坎底那維亞的諸神的供品似的，在巨大的木盤裏遞來遞去。阿囡的父親對我很有好感，把他那用一種極特別的手術縮小的肚子給我看。他並且告訴我他的公司有時也保險盲腸炎，然後再轉保給保險公會。他又對我講到青菜的營養的價值。我偷偷地看阿囡。每當我遇到她的眼睛而情不自禁的時候，我總趕快把眼睛轉到一個劣等的肢體上，或者把我的眼睛低下去看那些在座者的畸形的脚，在牠們中間，那些裸體的小孩，瘦小的身子被重大的頭壓着，在一塊玩着，像小獅子似地滾着。因爲已經不怕別人見笑了，我便沒有一句話不敢問，沒有一件事不敢探聽。我覺得，最難的一段已經過去了。

但是誰忽然使得我們作團體遊戲呢？貓捕鼠很悄靜地開始了。我們作成一個大圈子，貓竭力想抓住老鼠；我們用各種方法阻止牠前進。大家笑着，大家喘息着。接着，休戰了。於是狐捕鵝又開始了：一種人體的鍊子，一種運動式的 farandole 舞，每人抱着他前面的人的腰。狐狸總想把鵝搶到。於是鍊子便扭動，破斷，斷了又接上，試着從追者的手裏保護那逃者。阿囡是在我後面。她的手抓着我的臂部像紅熱的鐵條一樣。她笑着，請求我不要往後靠。我竭力避免和她接觸，但是這又使我貼到前面的一個粗壯的少女身上，這位少女是髮美而面醜，肌肉像一根橋樁一樣硬，把腿微曲着，爲的使自己的重心降低，使自己不怕搖動。一心顧着遊戲，她便給了我一個一用力便格格地發響的臀部。她這種姿式使我也不得不弓下身子，結果便使我靠在阿囡身上。有一個時候爭鬭特別激烈，我便覺得她的手完全抱了我的腰，她的全身都貼到我的身上；她的兩條大腿死命地頂着我，她的起浮的胸部擠在我的背上。我閉上我的眼，感到一陣說不出的難過。這是一種不可忍受的羞窘，同時又是一種舒服的沈醉，使我恨不得一輩子不離開那裏。但是，在激烈的運動之下，那鍊子時時都有斷的危險。突然一來我放了我的手，同時也摔開

了阿囡，我一溜煙跑出了人羣，也不向後看，便搶上了樓梯，跑進了更衣室，把自己關在裏面。

在街上就好像一把鹽一樣，一股割人的冷風吹到我的臉上，我覺得我自己像鴿子一樣地輕，但是全身布滿了電。

（未完）

（註一）Jean Huss，十五世紀波希米國之舊教改革論者，後被君士坦丁當局焚死。

（註二）Aryen，歐洲民族的統稱。

（註三）Tacite，羅馬歷史家，著有日耳曼人的風俗。

（註四）Cronstadt，地名，俄國軍港。

巴黎大學教授的話

李昂

巴黎的盧森堡公園旁邊一條小街口，走出一位嫋嫋女子，頸項圍住了輕軟的狐裘，新式大衣的細腰散邊，依步履而搖擺。高跟皮鞋之上是光澤的兩條白腳幹。先生！不要冤枉人家，她沒有赤腳，好好的穿了絲襪，為什麼說她白腳幹？我看去明白是肌膚顏色，即使是真有絲襪，也是喜歡等於赤腳，我爽爽快快的說她赤腳，不是使她更高興嗎？你不知道，她在腳上還有一截短襪，倘若她腿上也要穿襪，不是只要把這短襪往腿上做長去就好了嗎？不必講了，總之，這樣一位巴黎女子搖搖擺擺的走過來了。

如果你要問她在想什麼，想看有聲電影，想運動女子參政，想有一輛汽車坐，以免這樣搖搖擺擺的步行。這我哪裏能夠猜中她。

走到街口，她正要想從這岸渡到那岸去，一輛汽車開進這街中來了。汽車夫見到女子，連忙停駛，女子見到汽車，連忙縮回步道上。汽車夫看女子不走了，於是又開行，正巧女子又渡過去了；於是車夫又連忙停駛，而女子亦連忙縮回。再開再渡，再停再縮回。這樣的四度春秋以後，我知道兩人都要發笑了。哪裏知道不然。汽車夫走下車來，立在車前，脫下帽，屈腰，延伸一臂，請女子渡過去。對了，一幕喜劇演成，我知道兩人必定要大笑了。哪裏知道不然。汽車夫直起身體，戴上帽子，握緊拳頭，用力的試向女子說：

『倘若你是我的夫人，我非打你不可！』

女子沒有聲音。

旁邊一個老頭子，手上一個皮夾，大約是到巴黎大學去上課的教授，他說：

『大家用不着生氣，這是人類的父母做成的事情。我們的母親夏娃偷偷的捧了紅蘋果要亞當吃，吃到一半又悔不該給他吃。從此女子都是一腳上一腳落，而所有男子都是專愛與女子生氣。』



附錄

土地法

國民政府六月三十日公佈

第一編　總則

第一章　法例及施行

第一條　本法所稱土地，謂水陸及天然富源。

第二條　本法除法律別有規定者外，由地政機關執行之。

第三條　地方地政機關每年度應將全年行政經過編造報告書，呈送中央地政機關，並由中央地政機關編造全國土地行政報告書，呈送國民政府。

第四條　本法未經規定或應修正之事項，得由中央地政機關呈請國民政府依法增修之。

第五條　本法之施行法另定之。

第六條　本法各編之施行日期及區域，分別以命令定之。

第二章　土地所有權

第七條　中華民國領域內之土地，屬於中華民國國民全體。其經人民依法取得所有權者，爲私有土地；但附着於土地之礦物，不因取得土地所有權而受影響。

前項所稱之礦，以礦業法所規定之種類爲限。

第八條　左列土地不得爲私有：

(一)可通運之水道；

(二)天然形成之湖澤而爲公共需用者；

(三)公共交通道路；

(四)礦泉地；

(五)瀑布地；

(六)公共需用之天然水源地；

(七)名勝古蹟；

(八)其他法令禁止私有之土地。

市鎮區域之水道，湖澤，其沿岸相當限度內之公有土地，不得變爲私有。

第九條　前條第一項所列水道，湖澤之私有岸地，因坍沒或浸蝕而變成水道或湖澤之一部分者，其所有權視爲消滅。

前項坍沒或浸蝕之岸地回復原狀時，經原所有權人證明爲其原有者，仍回復其所有權。

第十條　第八條第一項所列之水道、湖澤，其岸地如因水流變遷而自然增加時，其接連地之所有權人，有依法取得其所有權或使用收益之優先權。

第十一條　水道因天然變遷而成新水道時，新水道所經土地之所有權，視爲消滅；但因天然或施用人工，新水道所經土地回復原狀時，經原所有權人證明爲其原有者，仍回復其所有權。

第十二條　凡未經人民依法取得所有權之土地，爲公有土地。

私有土地之所有權消滅者，爲公有土地。

第十三條　地方政府對於管轄區內公有土地，除法令別有規定外，有使用及收益之權。

前項土地非經國民政府核准，不得處分，或爲土地負擔之設定，或爲超過十年期間之租賃。

第十四條　地方政府對於私有土地，得斟酌左列情形，分別限制個人或團體所有土地面積之最高額；但應經中央地

政機關之核定：

(一)地方需要；

(二)土地種類；

(三)土地性質。

第十五條　私有土地受前條規定限制時，由主管地政機關規定辦法，限令於一定期間內將額外土地分劃出賣。不依前項規定分劃出賣者，該管地方政府得依土地徵收法徵收之。

第十六條　國民政府對於私有土地所有權之移轉，設定負擔或租賃，認為有妨害國家政策者，得制止之。

第十七條　左列土地，不得移轉設定負擔或租賃於外國人：

(一)農地；

(二)林地；

(三)牧地；

(四)漁地；

(五)鹽地；

(六)礦地；

(七)要塞軍備區域及領域邊境之土地。

第三章　土地重劃

第十八條　因一定區域內之土地，其分段面積不合經濟使用者，得由主管地政機關就該區域內土地之全部，施行劃分，並將重劃地段分配於原土地所有權人。

第十九條　前條重劃地段比原地段相差之面積，應由增加面積地段之所有權人補償於減少面積地段之所有權人。

第二十條　前條補償辦法，適用本法關於徵收補償之規定；但劃為該區域之道路，公園及其他公共用地，應按照重劃地段面積比例分擔之。

第四章　土地測量

第二十一條　土地測量為地籍測量與地質探驗。其實施計劃及測驗方法，由中央地政機關定之。

第二十二條　地籍測量與地質探驗，應於可能範圍內同時為之。

第二十三條　地籍測量及地質探驗，由主管地政機關執行之；並於測量完竣時，編造地籍冊及地質探驗報告書，遞呈中央地政機關。

第二十四條　未經依法為地籍測量之土地，不得為所有權之登記。

第二十五條　公有土地，於地籍測量完竣依法登記後，由主管地政機關編造公有土地冊，遞呈中央地政機關。

第五章　地政機關及土地裁判所

第二十六條　地政機關，分中央地政機關與地方地政機關。

第二十七條　中央地政機關，於國民政府所在地設立之，直轄於行政院，對於地方地政機關有監督指揮之責。

地方地政機關，為省地政機關及市縣地政機關。

第二十八條　本法所稱主管地政機關，謂市縣地政機關。

第二十九條　地政機關之組織，另定之。

第三十條　市縣地政機關所在地，應設土地裁判所，直轄於中央土地裁判所。

第三十一條　土地裁判所之組織及其受理事件之程序，另定之。

第二編　土地登記

第一章　通則

第三十二條　土地登記，謂土地及其定着物之登記。

第三十三條　左列土地權利之取得、設定、移轉、變更或消滅，應依本法登記：

(一)所有權，

(二)地上權，

(三)永佃權，

(四)地役權，

(五)典權，

(六)抵押權，

前項規定，於公有土地及私有土地，均適用之。

第三十四條　關於土地權利在登記程序進行中發生之爭議，由土地裁判所裁判之。

第三十五條　土地權利，其名義與第三十三條第一項所列各種不符，而其性質與其中之一種相同或相類者，由土地裁判所審定認為某種權利後，為該權利之登記，並添註其原有名義。

第三十六條　依本法所為之登記，有絕對效力。

第三十七條　同一土地為所有權以外權利登記時，其權利次序，除法律別有規定外，應依登記之先後。

第三十八條　附記登記之次序，應依主登記之次序；但附記登記間之次序，應各依其先後。

第三十九條　因登記錯誤、遺漏或虛偽致受損害者，由地政機關負損害賠償責任；但地政機關證明其原因應歸責於

受損害人時，不在此限。

前項損害賠償，不得超過受損害時之價值。

第四十條　地政機關所收登記費，應提存百分之十作為登記儲金，專備前條賠償之用。

第四十一條　地政機關所負之損害賠償，如因登記人員之重大過失所致者，由該人員償還，撥歸登記儲金。

第四十二條　損害賠償之請求，為地政機關拒絕時，受損害人得向法院起訴。

第四十三條　登記費由聲請登記人繳納之。

第四十四條　未依本法登記所有權之土地，不得為所有權以外權利之登記。

第四十五條　地政機關成立後一定期間內，其管轄區內之土地，應聲請為所有權之登記。

第二章　登記簿冊及登記地圖

第四十六條　地政機關應備登記簿及登記地圖。

第四十七條　登記簿於一宗土地，應備一份用紙。土地有定着物者，登記於土地標示之次。

第四十八條　登記簿得就地方情形分區登記之；但應於簿面標明某區登記簿字樣。

同一地政機關管轄之土地跨連數區時，得在一區之登記簿登記之；但應將跨連情形，於各關係區之登記簿分別標明之。

第四十九條　登記簿每一份用紙，分為登記號數欄，區段號數欄，土地標示部，所有權部及他項權利部。又於土地標示部設標示事項欄，地價欄及標示先後欄。於所有權及他項權利二部，各設權利事項欄及權利先後欄。

登記號數欄，記載土地在登記簿開始為登記之次序。

區段號數欄，記載土地所在地之區段號數。

標示事項欄，記載關於土地之標示及其變更事項。

地價欄，記載申報地價或實價；

標示先後欄，記載登記標示事項之次序；

所有權部權利事項欄，記載關於所有權之事項；

他項權利部權利事項欄，記載關於所有權以外權利之事項；

權利先後欄，記載登記各權利事項之次序。

第五十條　登記簿應附備索引簿及共有人名簿。

登記地圖應分為登記總圖，分區圖及分段圖。

第五十一條　地政機關所備之登記總圖，標示該管土地登記區之全部；

分區圖，標示區內各地段號數及登記號數；

分段圖，標示土地之一段，並於圖中言明該地段號數，登記號數，所有權狀號數及其面積界線。

第五十二條　登記簿，登記收件簿，由中央地政機關製定，並應於封面裏面記明該簿總頁數，鈐蓋官印，每頁依次編號，各蓋官印。

土地所有權狀，土地他項權利證明書及關於登記之其他表冊，應由中央地政機關製定，或由地方地政機關依中央地政機關所規定之格式自為製定。

第五十三條　登記簿索引簿共有人名簿，收件簿，登記總圖，分區圖，分段圖，調查筆錄，審查報告書，土地所有權狀及土地他項權利證明書之存根，永遠保存之。

第五十四條　登記簿，索引簿，共有人名簿，登記總圖，分區圖及分段圖，應備副本，分別保存。

第五十五條　登記聲請書及土地他項權利清摺，自接收之日起，應保存十年。

第五十六條　登記簿正副本滅失時，主管地政機關應速調取原土地權利書狀，補造登記簿，仍保持原有次序。

第五十七條　聲請給與登記簿之謄本或節本者，須繳納鈔錄費；其以郵電聲請時，於鈔錄費外，並納郵電費。

聲請閱覽登記簿或其附屬文件者，應繳納閱覽費；但以有利害關係部分為限。

第三章　登記程序

第一節　通則

第五十八條　登記，應由權利人及義務人或代理人聲請之。

第五十九條　未經依本法登記所有權之土地，為第一次所有權登記或因判決或繼承為登記時，得僅由權利人聲請之。

第六十條　因徵收土地為所有權移轉之登記時，得僅由權利人聲請之。

第六十一條　登記人因更名或住所變更為登記時，得僅由原登記人聲請之。

第六十二條　因官署或法定自治機關執行拍賣或公賣處分為權利移轉之登記時，權利人得請求官署或法定自治機關作成登記原因證明書，囑託地政機關登記之。

第六十三條　就公有土地為登記時，權利人得請求該公有土地之保管機關作成登記原因證明書，囑託地政機關登記之。

第六十四條　官署或法定自治機關自爲權利人而爲土地權利之登記時，應取義務人之承諾書或他項證據，囑託地政機關登記之。

第六十五條　聲請登記，應提出左列文件：

(一)聲請書；

(二)證明登記原因文件；

(三)土地所有權狀或土地他項權利證明書；

(四)依法應提出之書據圖式。

證明登記原因文件爲確定判決書時，得不提出前項第三款第四款之文件。

未經依本法登記所有權之土地，爲第一次所有權登記時，聲請人應並具土地他項權利清摺。

第六十六條　聲請書，應記載左列事項：

(一)土地所有權狀或土地他項權利證明書之號數；

(二)登記原因及其年月日；

(三)登記標的；

(四)地政機關；

(五)年月日；

(六)聲請人及證明人之姓名、籍貫、年齡、住所、職業，聲請人及證明人爲法人時，其名稱事務所及代表人姓名；

(七)代理人聲請時，代理人之姓名、籍貫、年齡、住所、職業；

(八)其他應記明之事項。

第六十七條　聲請書，應由聲請人或其代理人及證明人簽名或蓋章。

前項證明人，應證明聲請登記人有聲請登記權。

第六十八條　由代理人聲請登記時，應附具授權書。

第六十九條　登記原因訂有特約者，聲請書內應記明之。

第七十條　權利人不止一人時，聲請書內應分別記明其各個應有部分或相互間之關係。

第七十一條　證明登記原因文件或土地權利書狀不能提出時，應取具鄉、鎮、坊長或四隣或店鋪之保證書。

前項保證書，應保證聲請人無假冒情事，並證明其原文件不能提出之實情。

第七十二條　聲請登記人爲權利人或義務人之繼承人時，除提出證明文件外，並應取具親屬之保證書。

前項保證書，應保證聲請人爲合法繼承人。

第七十三條　登記人因更名聲請登記時，除提出證明文件外，並應取具鄉、鎮、坊長或四鄰或店鋪之保證書。

前項保證書，應保證聲請人爲原登記人。

第七十四條　聲請登記須第三人之承諾時，應由第三人在聲請書簽名或蓋章。

第七十五條　地政機關接收聲請書時，應將收件年月日時，收件號數，聲請人姓名住所，登記標的，記載於收件簿，並將收件年月日時，收件號數，記載於聲請書。

前項收件號數，應按接收聲請書之先後編列，其就同一土地同時有二個以上聲請時，應編爲同一號數，記明收件第幾號之幾。

地政機關應給與聲請人收據，並記明接收文件號數，收件號數及年月日時。

第七十六條　地政機關，於左列情形，應附理由駁回登記之聲請；但即時可以補正者，應命聲請人補正之。

(一)事件不屬於地政機關之管轄者；

(二)事件不應登記者；

(三)當事人或其代理人不到場或代理權限不明者；

(四)聲請書不合程式者；

(五)聲請書所載當事人土地或權利之標示或關於登記原因之事項，與登記簿或證明登記原因文件不符而未能證明其不符之原因者；

(六)不加具聲請書所必要之文件或圖式者；

(七)不納登記費者。

聲請人不服前項駁回時，應於三日內，將其異議呈請土地裁判所裁決。

第七十七條　前條第二項之異議，經土地裁判所裁決准其登記者，應即予登記。

第七十八條　地政機關於接收聲請書後，應即調查，並於十五日內調查完畢，製作調查筆錄。但有特別事由或未經依本法登記所有權之土地爲第一次聲請登記者，不在此限。

第七十九條　登記，應依收件號數之次序爲之。

第八十條　未經依本法登記之土地爲所有權登記，或因土地分割爲新登記時，應依次記載登記號數於登記號數欄。

第八十一條　在標示事項欄或權利事項欄爲登記時，應依次記載欄數於標示先後欄或權利先後欄。

第八十二條　標示事項欄之登記，應記載收件年月日，收件號數及關於土地之標示。

權利事項欄之登記，應記載收件年月日、收件號數、權利人姓名住所、登記原因並其年月日、登記標的及其他聲請書所載關於權利應行記載之事項。

登記人員於標示事項欄及權利事項欄登記完畢時，應於

其後加蓋名章。

第八十三條　權利人不止一人時，得僅記載聲請書首列人姓名、住所及此外若干名於登記用紙，其餘姓名、住所應記載於共有人名簿。義務人不止一人時，亦同。

第八十四條　附記登記之權利先後欄數，應與主登記之欄數同；但應記明附記號數於次。

第八十五條　登記人更名或住所變更之登記，以附記為之。其前記之名稱或住所應塗銷之。

第八十六條　權利變更之登記與第三人有利害關係時，應於聲請書外加具第三人之承諾書或其他證明書。

第八十七條　前條登記，以附記為之。其前記已經變更之事項，應塗銷之。

第八十八條　行政區域或其名稱或地方街道名稱或門牌號數有變更時，登記簿之原記載視為已經變更。

第八十九條　土地所有權登記完畢時，應給聲請人以土地所有權狀。

前項所有權狀，應記載登記號數、收件年月日、收件號數、所有權人姓名、土地標示區段號數、登記年月日，由主管地政機關長官簽名，加蓋官印，並將登記簿他項權利部權利事項欄記載之事項，照錄於所有權狀之後幅，並附分段圖。

第九十條　土地所有權以外權利登記完畢時，應給聲請人以土地他項權利證明書。

前項證明書，應記載登記號數、收件年月日、收件號數、登記人姓名、所有人姓名、土地標示區段號數、登記原因及其年月日、登記標的權利、先後欄次序、登記年月日，由主管地政機關長官簽名，加蓋官印。

第九十一條　因聲請登記提出證明文件及其他應行返還之文件，應加蓋主管地政機關官印，並記載登記號數、收件年月日、收件號數，分別交還於權利人或義務人。

第九十二條　官署或法定自治機關代權利人囑託登記時，應將地政機關送致之土地權利書狀或附囑文件，分別存留，及轉送於權利人。

第九十三條　得僅由權利人聲請登記者，地政機關於登記完畢時，應即用登記通知書，通知於義務人。

前項義務人不止一人時，應依照共有人名簿記載之關係人，分別通知之。

第九十四條　登記人員或利害關係人於登記完畢後，發見登記錯誤或遺漏時，非以書面通知或聲請土地裁判所審查後，不得更正。

土地裁判所審查後，認為於他人權利無損害者，得准其更正。

第二節　第一次土地登記程序

第九十五條　未經依本法登記所有權之土地，聲請為第一次所有權之登記時提出之聲請書，土地他項權利清摺，契據及其他關係文件，應由契據專員審查之。

第九十六條　契據專員審查前條文件完畢，應具審查報告書，記載左列各款事項，並簽名蓋章：

一、土地標示：

(甲)坐落；

(乙)種類；

(丙)四至界限；

(丁)面積；

(戊)定着物情形；

(己)申報地價；

(庚)申報定着物現值；

(辛)四隣土地概況；

(壬)現時使用狀況，使用人姓名及使用人與所有權人之關係。

前列各目，應實地調查，繪圖具說。所繪圖式，以地政機關實測地圖或官署檢定地圖為準，並於圖中標示四隣土地概況。

(丁)目面積，應以原有四至界線內實際測量所得之面積為準。

二、所有權來歷：

(甲)上手各契據及其移轉實情；

(乙)最近契據記載所有權人是否為聲請人名字或其別號，如非聲請人時，詳述其關係並其所以為聲請人之理由；

(丙)檢驗關係所有權之糧串、租約、房捐收據、繼承遺囑、贈與書據、法院判決書及其他證明所有權之書據，為簡要說明；

(丁)契據記載所有權人不止一人時，應查明各個人姓名、住所。

三、所有權以外之權利關係：

(甲)列舉權利種類、內容及述明其來歷；

(乙)權利關係人姓名、住所；

(丙)四隣界線關係及各關係人之姓名、住所。

四、保證書之調查：

出具保證書之保證人或有關係之其他證明，其姓名、職

業、住所及與土地權利義務人之關係，應調查確實為簡要說明。

五、備考事項：

(甲)其他足以證明所有權或所有權以外權利之事物，為前各款所未備舉者；

(乙)契據專員審查結果之意見。

第九十七條　第九十五條之聲請書，應記載左列事項：

(一)第九十六條第一款關於土地標示，第二款關於所有權來歷，及第五款關於其他足以證明所有權之事物；

(二)第六十六條第二款至第八款事項。

第九十八條　第九十五條之土地他項權利清摺，應記載第九十六條第三款關於所有權以外權利，及第五款關於其他足以證明所有權以外權利之事物。

第九十九條　地政機關接受契據專員審查報告書後，應於三日內公告之；並同時以書面通知第九十六條第三款(乙)目之權利關係人。

第一百條　公告應登報及揭示六個月，並依左列規定為之：

(一)登載主管地政機關及其直接上級地政機關所發行之定期公報；

(二)揭示於主管地政機關門首之公告地方；

(三)揭示於聲請登記地段之顯著地方；

(四)揭示於聲請登記土地所在區內之公衆地方。

前項第二至第四各款之公告，應保存其繼續六個月期間之存在。

第一百零一條　前條登報及揭示，應公告左列事項：

(一)聲請為所有權登記之姓名、籍貫、住所；

(二)土地坐落、四至、面積及其定着物；

(三)所有權以外之權利關係及其權利人之姓名住所；

(四)聲請登記年月日；

(五)對於該土地權利關係人得提出異議於土地裁判所之期限。

第一百零二條　在公告前已取得所有權以外權利之人，應將其權利，於公告期間內，聲請登記。

第一百零三條　公告期滿後無異議之土地，地政機關應即為所有權之登記，並依次為所有權以外權利之登記。

前項登記之土地面積，應按實際測量所得之面積登記之。

第一百零四條　土地裁判所接受權利關係人提出之異議，應於公告期滿後開始審理。

前項審理，經裁判確定後，應即通知地政機關登記之。

第三節　所有權登記程序

第一百零五條　就土地之一部聲請為所有權移轉登記時，聲請書內應記明其移轉部分，並附具圖式，標示其移轉部分及殘餘部分。

第一百零六條　土地有分合、增減、坍沒或其他變更時，所有權登記人應即聲請登記。

第一百零七條　前條聲請，依左列規定為之：

(一)記明變更狀況，並附具圖式，標示其分合、增減或坍沒或其他變更情形；

(二)其登記用紙內有關於所有權以外之權利登記時，添具該權利登記人之承諾書或其他證明書。

第一百零八條　土地分割為獨立地段時，應依左列規定為登記：

(一)於新登記用紙內登記號數欄，記載新登記號數；於標示事項欄，記明因分割由登記某號移載字樣；於相當權利事項欄，轉載關於所有權或所有權以外權利之登記；並於所有權以外權利之登記後，記明與某號土地共同為權利標的字樣。

(二)於前登記用紙內標示事項欄，登記殘餘部分，記明他部分因分割移載於登記某號字樣，塗銷同標示事項及欄數；並於相當權利事項欄內，記明與登記某號土地共同為權利標的字樣。

第一百零九條　前條分割，如僅新地段為所有權以外權利之標的時，除前條規定適用者外，應於新登記用紙內相當權利事項欄，移載關於該權利之登記；並於前登記用紙內相當權利事項欄，以附記記明分割部分及因分割移載於登記某號字樣，塗銷前登記。

第一百一十條　土地一部合併於他土地時，應依左列規定為登記：

(一)於他土地登記用紙內標示事項欄，記明合併部分及由登記某號移轉字樣，並塗銷前標示事項及欄數；於相當權利事項欄，由前登記用紙轉載關於所有權或所有權以外權利之登記，並記明由登記某號某權利事項某欄轉載，及僅合併部分為權利標的，或與登記某號土地共同為權利標的各字樣。

(二)於前土地標示事項欄，登記殘餘部分，記明他部分因合併移載於登記某號字樣，塗銷前標示事項欄及欄數；如與登記某號土地共同為權利標的時，於相當權利事

項欄記明之。

第一百一十一條　土地全部合併於他土地爲登記時，除前條規定適用者外，應於前登記用紙內標示事項欄記明截止。

第一百一十二條　因土地增減爲登記時，應於登記用紙內標示事項欄，記明增減原因，并塗銷前標示事項欄及欄數。

第一百一十三條　因土地坍沒爲登記時，應於登記用紙內標示事項欄，記明坍沒原因，塗銷登記號數，標示事項及欄數，并記明截止。

第一百一十四條　坍沒土地與他土地共同爲所有權以外權利之標的時，應於他土地登記用紙內相當權利事項欄，以附記記明坍沒土地之標示、坍沒原因及已經坍沒字樣，并於載有坍沒土地與他土地共同爲權利標的字樣之登記內，塗銷坍沒土地之標示。

他土地所在地跨於他地政機關管轄者，應速囑託該機關爲前項登記。

第一百一十五條　因土地種類、名稱變更或其他變更爲登記時，應塗銷前標示事項及欄數。

第四節　所有權以外權利登記程序

第一百一十六條　聲請爲地上權設定或移轉之登記時，聲請書內應記明地上權設定之目的及範圍，其登記原因定有存續期間或地租并付租時期者，亦同。

第一百一十七條　聲請爲永佃權設定或移轉之登記時，聲請書內應記明佃租數額，其登記原因定有存續期間，付租時期或有其他特約者，亦同。

第一百一十八條　聲請爲地役權設定之登記時，聲請書內應記明需役地及供役地之標示，并地役權設定之目的及範圍；其登記原因有特別訂定者，亦同。

第一百一十九條　爲地役權設定之登記時，應於需役地登記用紙內權利事項欄，記載供役地之標示，并地役權設定之目的及範圍。

需役地屬於他地政機關管轄時，應速將前項權利事項欄應記載各事項及收件年月日，通知該管地政機關。

接受前項通知之地政機關，應速將通知事項，記載於需役地登記用紙內權利事項欄。

第一百二十條　聲請爲典權設定、轉典或讓與之登記時，聲請書內應記明典價數額。其登記原因定有回贖期限或絕賣期限者，亦同。

第一百二十一條　聲請爲抵押權設定之登記時，聲請書內應記明債權數額，其登記原因定有清償時期，利息并其起息期及付息期，或於債權附有條件或其他特約者，亦同。

第一百二十二條　聲請爲抵押權設定之登記，其擔保之債權不以一定金額爲標的時，聲請書內應記明其債權之估定價額。

第一百二十三條　聲請爲抵押權設定之登記，其設定人非債務人時，聲請書應經債務人簽名或蓋章。

第一百二十四條　聲請爲抵押權設定之登記，其標的爲所有權以外之權利時，聲請書內應記明其權利之標示。

第一百二十五條　聲請爲抵押權設定之登記，其標的爲關於數宗土地之權利時，聲請書內應記明其各宗土地權利之標示。

第一百二十六條　債權一部之讓與或代位清償，供其擔保部分之抵押權因而爲移轉登記時，聲請書內應記明其所讓與或代位清償之債權額。

第一百二十七條　依第一百二十六條聲請就其一宗土地權利爲登記時，應於該土地登記用紙內權利事項欄，記明其他各宗土地權利之標示及共同爲擔保字樣。

第一百二十八條　抵押權之標的爲數宗土地權利，就其一宗土地權利爲抵押權之變更或消滅登記時，應於前條規定所爲之登記內，以附記記明該權利已經變更或消滅字樣，並塗銷前登記內關於變更或消滅事項。

第一百一十九條第二項第三項之規定，於前項情形準用之。

第五節　塗銷登記

第一百二十九條　已登記之權利，因一定關係人之死亡而消滅者，得僅由權利人或義務人聲請爲塗銷登記；但應加具死亡證明書。

第一百三十條　權利人或義務人因其對方蹤跡不明，不能共爲塗銷登記之聲請時，得請求該管法院定一期限公示催告之。

逾前項催告期限，經法院爲除權判決者，得僅由一方附具判決書謄本，聲請爲塗銷登記。

第一百三十一條　塗銷登記，於第三人有利害關係時，聲請人應加具第三人之承諾書或其他證明書。

第一百三十二條　因徵收土地爲所有權移轉登記之聲請或囑託時，所有其他權利之登記，應塗銷之；但地役權登記，不在此限。

第四章　登記費

第一百三十三條　聲請爲第一次土地所有權登記，按照申報價值，繳納登記費千分之二。

聲請爲土地權利取得、設定、移轉、變更或消滅之登記，應依左列規定繳納登記費千分之一：

(一)於有賣價時，依其賣價；無賣價時，依估定價値。

(二)所有權以外之權利，依該權利價値。

前項第二款權利價値不確定者，其計算標準由地政機關定之。

第一百三十四條　土地因重劃爲登記時，免納登記費。

第一百三十五條　土地所有權狀及土地他項權利證明書，每張應繳費額，依右列之規定：

(一)土地或權利價値不滿一百圓者二角；

(二)土地或權利價値在一百圓以上者五角；

(三)土地或權利價値在五百圓以上者一圓，

(四)土地或權利價値在一千圓以上者二圓；

(五)土地或權利價値在五千圓以上者五圓；

(六)土地或權利價値在一萬圓以上者十圓。

第一百三十六條　左列登記，每件繳納登記費一角：

(一)更正登記；

(二)塗銷登記；

(三)更名登記；

(四)住所變更登記。

前項更正登記原因，因可歸責於登記人員之事由而發生者，免納登記費。

第一百三十七條　鈔錄費，每百字一角，不及百字者以百字計算。

第一百三十八條　閱覽費，每次收一角。

第五章　土地權利書狀

第一百三十九條　土地所有權狀，於所有權移轉或土地分合爲登記時，由地政機關分別換給之。土地他項權利證明書，於所有權以外權利之移轉或分合爲登記時，亦同。

第一百四十條　土地所有權狀及土地他項權利證明書，因損壞或滅失請求換給或補給時，依左列之規定：

(一)因損壞請求換給者，應提出損壞之原土地所有權狀或原土地他項權利證明書；

(二)因滅失請求補給者，除提出滅失原因之證明及其他關於土地權利之證據外，幷取具四隣或店鋪保證書，保證其爲原權利人，經地政機關公告三個月後，得補給之。

第二編　土地使用

第一章　通則

第一百四十一條　土地使用，謂施以勞力、資本、爲土地之利用。

第一百四十二條　土地，得就國家經濟政策、地方需要情形及其所能供使用之性質，編爲各種使用地。

第一百四十三條　凡編爲某種使用地之土地，不得供其他用途之使用；但經地政機關核准得暫爲他種使用者，不在此限。

第一百四十四條　編爲某種使用地之土地，於其所定之使用期限前，仍得繼續爲從來之使用。

第一百四十五條　使用地之種別或其變更，經主管地政機關編定，由地方政府公布之。

第一百四十六條　使用地編定公布後，國民政府於認爲有較大利益或較重要之使用時，得令變更之。

第一百四十七條　地政機關，於其管轄區內之土地，得依其性質及其使用種類爲最低面積單位之規定。

前項規定最小面積單位之地段，不得再爲分割。

第二章　市地

第一節　使用限制

第一百四十八條　市地爲市行政區域內之土地，於其使用，得分爲限制使用區及自由使用區。自由使用區，於必要時，得改爲限制使用區。

第一百四十九條　限制使用區，關於左列事項，應於市設計時分別定之：

(一)土地及其建築物使用之限制；

(二)各區段建築地有規定房屋建築線之必要時，其房屋建築線；

(三)建築物之高度、層數及其形式；

(四)建築地段之深度及寬度；

(五)建築品所占土地面積及應留餘地。

第一百五十條　自由使用區之土地，不適用前條第一款之規定。

第一百五十一條　地段面積過小或其形式不整，不適於建築獨立房屋時，市政府得不許其建築；幷應斟酌接連地段情形，准由接連地段之所有權人請求依法徵收之。

前項不許建築獨立房屋之地段，其所有權人亦得請求由市政府依法徵收之。

第一百五十二條　全部或大部分未建築之建築區，因路

線通過，致其中各地段有面積過小或形式不整，不適於建築房屋，或其位置不臨街道者，市政府得依本法關於土地重劃之規定，於路線公布後一定期限內整理之。

第一百五十三條　土地已公布爲街道者，雖未公布徵收，不得爲一切建築；但其建築僅爲臨時性質而不因之增加將來施工費用者，不在此限。

第一百五十四條　一區段之建築物，因水火或其他之災變毀滅，而該區內之土地有第一百五十二條情形，或街道狹小有重劃之要必者，市政府應於一定期限內重劃之，幷得於未重劃前制止重建。

第一百五十五條　繁盛區域內之空地，市政府得斟酌地方需要情形，規定二年以上之建築期限，逾規定期限而不建築者，得准需用土地人請求徵收其全部或一部。

第一百五十六條　前條第二項徵收之土地，其開始建築期限，由徵收完畢之日起，不得超過一年。其超過一年而不建築，原土地所有權人復不依第三百五十一條要求買回時，市政府得代爲拍賣之。但因不可抗力而不能依限建築者，得因需用土地人之請求，爲一年以內之展限。

收回土地之原土地所有權人或拍賣之承買人，其開始建築期限，均準用前項規定之期限。

第一百五十七條　第一百五十五條之空地，因土地權利之糾紛而未解決，致不能依限建築者，其所有權人得請求爲相當之展限。

第一百五十八條　地段之一部保留爲將來供同一事業之使用，或爲花園草場運動場而經改良者，不適用第一百五十五條之規定。

第一百五十九條　建築地之建築物，其價值不及全段估定地價百分之二十者，視爲空地。

第一百六十條　空地內建築地之段劃分未經市政府核准者，不得建築。

第二節　房屋救濟

第一百六十一條　市內房屋應以所有房屋總數百分之二，爲準備房屋。

前項準備房屋，謂隨時可供租賃之房屋。

第一百六十二條　準備房屋額，繼續六個月不及房屋總數百分之一時，應依左列規定，爲房屋之救濟：

(一)規定房屋標準租金；

(二)減免新建築房屋之稅款；

(三)建築市民住宅。

第一百六十三條　前條第一款之標準租金，以不超過地價册所載土地及其建築物之估定價額年息百分之十二爲限。

第一百六十四條　自房屋標準租金施行之翌日起，在施行期間，原定租金超過標準租金者，承租人得依標準租金額支付。原定租金少於標準租金者，依其原定，出租人均不得用任何名目加租。

第一百六十五條　以現金爲租賃之擔保者，其現金利息視爲租金之一部。

前項擔保之現金，不得超過二個月租金之總額。

第一項利率之計算，應與租金所由算定之利率相等。

第一百六十六條　出租人非因左列情形之一者，不得收回房屋：

(一)承租人積欠租金額，除擔保現金抵償外，達二個月以上時；

(二)承租人以房屋供違犯法令之使用時；

(三)承租人違反租賃契約時；

(四)房屋損壞因承租人重大過失所致，而承租人不爲相當之賠償時。

第一百六十七條　在房屋標準租金施行期間，定期租賃契約終止者，承租人得依原契約條件繼續租賃。

第一百六十八條　市政府對於在房屋標準租金施行期間新建築之房屋，應依第三百二十八條之規定，斟酌地方情形，減免其地值稅，並定減免期限。

第一百六十九條　第一百六十二條第三款之市民住宅出租時，其租金不得超過建築用地及建築費總價額年息百分之八。

第一百七十條　本節各條之規定，於準備房屋額回復第一百六十一條規定之限度繼續至六個月時，停止適用。

第三章　農地

第一節　耕地租用

第一百七十一條　以自爲耕作爲目的，約定支付地租使用他人之農地者，爲耕地租用。

前項所稱耕作，包括牧畜。

第一百七十二條　依定有期限之契約租用耕地者，於契約屆滿時，除出租人收回自耕外，如承租人繼續耕作，視爲不定期限繼續契約。

第一百七十三條　出租人出賣耕地時，承租人依同樣條件，有優先承買之權。

第一百七十四條　承租人非經出租人承諾，仍不得將耕地全部或一部轉租於他人。

第一百七十五條　本法施行後同一承租人繼續耕作十年以上之耕地，其出租人爲不在地主時，承租人得依法請求徵收其耕地。

第一百七十六條　於保持耕地原有性質及效能外，以增加勞力、資本之結果致增加耕地生產力或耕作便利者，爲耕地特別改良。

前項特別改良，承租人得自由爲之；但特別改良費之數額，應即通知出租人。

第一百七十七條　地租，不得超過耕地正產物收穫總額千分之三百七十五。約定地租超過千分之三百七十五者，應減爲千分之三百七十五；不及千分之三百七十五者，依其約定。

出租人不得預收地租，並不得收取押租。

第一百七十八條　耕地之地值稅，由承租人代付者，應於地租金內扣除之。

第一百七十九條　承租人不能按期支付應交地租金之全部，而先以一部支付時，出租人不得拒絕收受，承租人亦不得因其收受而推定爲減租之承諾。

第一百八十條　依不定期限租用耕地之契約，僅得於有左列情形之一時終止之：

(一)承租人爲死亡而無繼承人時；

(二)承租人拋棄其耕作權利時；

(三)出租人收回自耕時；

(四)耕地依法變更其使用時；

(五)違反民法第四百三十二條及第四百六十二條第二項之規定時；

(六)違反第一百七十四條之規定時；

(七)地租積欠達二年之總額時。

第一百八十一條　承租人拋棄其耕作權利，應於三個月前向出租人以意思表示爲之。

第一百八十二條　非因不可抗力繼續一年不爲耕作者，視爲拋棄耕作權利。

第一百八十三條　依第一百八十一條第三款及第五款之規定終止契約時，出租人應於一年前通知承租人。

第一百八十四條　收回自耕之耕地再出租時，原承租人有優先承租之權。自收回自耕之日起未滿一年而再出租時，原承租人得以原租用條件承租。

第一百八十五條　出租人對於承租人耕作上必需之農具、牲畜、肥料及其農產物，不得行使民法第四百四十五條規定之留置權。

第一百八十六條　因第一百八十一條第二、第三、第五、第六各款契約終止返還耕地時，承租人得向出租人要求償還其所支出第一百七十六條第二項耕地特別改良費；但以其未失效能部分之價值爲限。

第一百八十七條　前條償還金額，當事人不能協議或協議不成立時，得請求地方法定調解委員會調解之。

不服前項之調解者，得請求主管地政機關決定之。其決定爲最終之決定。

第二節　荒地使用

第一百八十八條　公有土地之荒地，適合耕作使用者，除經政府保留或指定爲他種使用外，應由地政機關於一定期間內勘測完竣，分劃地段，編爲墾荒區，並規定道路、溝渠及其他耕作必需之公共用地。

墾荒區應預留相當面積之宅地，分配於承墾人。

第一百八十九條　墾荒區內之地段，由地方政府定期招墾。

第一百九十條　前條荒地之承墾，以自爲耕作之中華民國人民爲限。

第一百九十一條　承墾人分左列二種：

(一)農戶；

(二)農業合作社。

前項農戶，爲家屬在十口以下之農民；農業合作社，爲三個以上農戶共同經營農業之組合。

第一百九十二條　承墾人請領荒地時，應具承領書，呈由主管地政機關核准。

前項承領書，應記載左列事項：

(一)承墾人姓名、住所、籍貫及年齡；

(二)承墾人前五年內之職業；

(三)承墾人家屬人口、年齡及其職業；

(四)承墾荒地之坐落、境界及面積；

(五)經營農業之主要種類；

(六)墾竣年限之擬定。

承墾人爲農業合作社時，應并記載其社名、社員名額及其組織。

地政機關於核准承領後，應即發給承墾證書。

第一百九十三條　承墾地之單位面積額，以其收穫足供

十日之農戶生活或其可能自耕之限度爲準。

一農戶之承墾地，以一個單位爲限。

第一百九十四條　承墾人爲農業合作社時，其面積總額以每一社員承墾一個單位計算。

農業合作社於前項總面積外，得爲承領準備地之請求；但其面積，以不超過總面積十分之一爲限。

第一百九十五條　承墾人應自受領承墾證書之日起，一年內爲開墾工作之實施。其墾竣年限，由地政機關分別核定之。

第一百九十六條　承墾人自墾竣之日起，無償取得其土地耕作權。

第一百九十七條　前條耕作權視爲物權，除本法有規定外，準用民法關於永佃權各條之規定。

第一百九十八條　已取得耕作權之土地，應繳納地租，其租額以不超過該土地正產物收穫總額百分之十五爲限。

前項地租，自取得耕作權之日起，免納五年。

第一百九十九條　荒地須有大規模之組織，始能開墾者，地政機關應准代墾人承領。

承領之荒地墾竣後，分配於農人，而收回墾價者，爲代墾人。

前項墾價，謂農人依契約應支付代墾之價金。

第二百條　代墾人不得享有其代墾土地之耕作權。

第二百零一條　代墾人請領荒地時，應具承領書，記載左列事項：

(一)代墾人之姓名或名稱及其住所；

(二)開墾資本之準備；

(三)承墾地之坐落、境界及其面積；

(四)開墾工程計劃及工程費之預算；

(五)農人名額及墾竣地分配方法；

(六)支付墾價方法及年限。

地政機關於核准承領後，應即發給代墾證書。

第二百零二條　代墾人於代墾證書發給前，應向地政機關繳納保證金。

前項保證金，於承墾地墾竣時發還之。

第一項保證金額，以不超過其承墾地之估定價值爲限。

第二百零三條　代墾人實施開墾之期限，準用第一百九十五條之規定。

第二百零四條　代墾人與農人應以契約爲之。

前項契約，應訂明農人分配地段之面積、墾價支付方法及年限。

第二百零五條　墾價分期支付其年限不得少於十年，並應於收穫後爲之。

第二百零六條　農人分配墾竣地後，免租年限及耕作權之取得，準用第一百九十六條至第一百九十八條之規定。

墾竣地在墾價未清付前，爲供墾價之擔保，得設定抵押權。

第二百零七條　墾價全部清付時，其代墾地區內之公共用地及其他公共用物，爲該代墾地區內之全體農人所共有。

第二百零八條　編爲農地之私有荒地，應由主管地政機關限令其所有權人於一定期間內，開墾或耕作，逾期間而不爲開墾或耕作者，得由土地需用人依法呈請徵收之。

第二百零九條　違反第一百九十五條之規定者，地政機關得撤銷其承墾證書。

第二百一十條　違反第二百零三條之規定者，撤銷其代墾證書，並沒收其保證金。

第四章　土地重劃程序

第二百一十一條　地政機關於該管區域內之土地，有左列情形之一時，得依第十八條之規定，爲土地重劃：

(一)區內之土地，其各地段有面積狹小奇零，不合耕作之經濟使用者；

(二)有第一百五十二條或第一百五十四條之情形者。

第二百一十二條　土地因重劃之必要，得爲交換分合及地形改良。

公園、道路、堤塘、溝渠及其他建築物，因重劃土地，得爲移置。

第二百一十三條　應爲重劃之土地，就其互相連接者，編成重劃地區。

經政府指定爲特別使用之地段，得不編入重劃地區。

第二百一十四條　土地重劃，由地政機關製定土地重劃計劃書、重劃地圖，並規定重劃地段之最低面積單位，呈請地方政府核定之。

第二百一十五條　前條重劃計劃書，應記載左列事項：

(一)重劃地區總面積及其所在地；

(二)原有各地段之面積及其所有人姓名、住所；

(三)各段土地及其建築物之價值；

(四)公園、道路、堤塘、溝渠及其他公共建築物之土地面積及狀況；

(五)重劃各地段應分配之面積及前款之變更狀況；

(六)施行重劃之工事及其費用；

(七)前款費用之籌措及各地段應擔負費用之定額及其支付方法；

(八)第十九條之補償金額及補償辦法;

(九)重劃完竣期限。

第二百一十六條 重劃地圖應分別標示各原有及重劃後地段面積,並公園道路、堤塘溝渠及其他公共建築物之位次。

第二百一十七條 地政機關於土地重劃計劃書並重劃地圖經核定後,應即通知各該土地所有權人,並於重劃地區公告之。

前項通知及公告,應記載第二百一十五條第二款第五款第七款及第八款各事項。

第二百一十八條 自公告之日起三十日內,有關係之土地所有權人半數以上,而其所占土地面積,除公有土地外,超過重劃地區總面積一半者,表示反對時,地方政府應停止其重劃計劃。

第二百一十九條 土地重劃後,因其享受改良利益而負擔之重劃費用,以重劃後之面積為計算標準。

第二百二十條 第二十條規定之道路、公園及其他公共用地,以不超過該區域內土地總面積百分之二十五為限。其原有用地已超過百分之二十五者,得依其原有。

第二百二十一條 已重劃之土地,依照原有地段之價值或面積,為相當之分配。

前項分配地段位次,在可能範圍內,依其原有位次。

第二百二十二條 依前條第一項為分配時,其差額以現金清償之。

第二百二十三條 因原有地段面積過小致不能以規定之最小面積單位分配者,應補償其地價;但該地段為耕地而其使用人僅恃之為生活者,應以適合使用之地段分配之。其無力補償之地價,由政府補助之。

第二百二十四條 同一所有權人之數宗地段,分散於重劃地區內者,得合併為一宗地段。

第二百二十五條 編入重劃地區之建築物因重劃而毀損者,應給予相當賠償。

第二百二十六條 耕地之重劃,不得於收穫前為之

(未完)



時事日誌

中國之部

民國十九年五月一日

◉世界勞動紀念日，國內各地被脅於共產黨人之活動，均嚴行戒備，得無大事故發生。

◉中俄會議中國全權代表莫德惠率代表團由哈爾濱起程赴俄，哈埠各界到站歡送，高呼口號，頗為壯烈。任職中東路之俄代表同行。中東路俄理事依茲馬亦羅夫亦同行沿途照料、

◉蔣中正總司令發表討伐閻馮四言誓師詞。

◉閻錫山馮玉祥會於彰德。

◉閻錫山令津海關將關稅及附稅扣留，分存中交兩銀行，以便日後償付外債賠款。

◉外交部常任次長王家楨宣誓就職。

◉湖口被匪攻陷。

同　二日

◉財政部長宋子文為閻錫山截留津海關稅收事發表宣言，謂其提議將百五稅款照解而將增收部分一律截留，其害有三。北方之外交代表朱鶴翔亦為此事招待外國新聞記者，發表對外聲明，謂北方對關稅及鹽稅於向不侵犯外國利益之範圍中，應有扣留之權限。

◉蔣作賓電外交部，謂汪精衛曾以國民黨代表名義電國際聯盟詆南京違律運輸爆烈彈經安南入滇，請求干涉，聯盟已置不理。

◉中東路電權會議舉行開幕式，定五日實行開始談判。

◉中央禁煙會議決議呈請國民政府早日撤銷兩湖特稅清理處及兩廣雅片專賣局，並咨福建當局查究南安晉江等縣私種煙苗。

◉國民政府國務會議決議，將召集國民失業問題研究會案令行政院徵集各部及京滬蘇浙皖各方工商意見。公布商標法，海軍測量標準條例。衛生部所編藥典，准以部令公布。

◉上海公共租界納稅西人特別會議通過工部局華董增至五人案。

◉國定稅則委員會已將新稅則全部擬就，政府因變更稅率之準備手續極繁，定本年雙十節公布實行。

◉莫德惠等抵滿站，俄政府派員來迎。

◉太原之北方黨務討論無結果，陳公博黃少谷等同北平。

同　三日

◉濟南慘案二週年紀念日，各地舉行紀念儀式。

◉外交部王正廷，次長王家楨到上海，與日代理公使重光葵接洽中日關稅協定簽字事宜。

◉馮玉祥閻錫山同車由彰德抵鄭州。何成濬所派飛機開始向鄭州投擲炸彈。

◉朱紹良電京報告，張桂軍匿深山，攻勦不易，現正進行圍攻及調飛機助戰。

◉香港遠東氣象學家大會閉幕，關於地方暴風雨信號有重要之決定。

◉立法院通過修正市組織法草案，廢除特別市之名稱。

同　四日

◉五四運動第十一週年紀念，各地軍警當局嚴行戒備。

◉安徽省政府主席馬福祥偕新省委五人由京乘輪抵安慶就職。

◉閻錫山任齊燮元為江北招撫使，齊即通電就職，並擬任孫傳芳招撫江南。

◉朱德毛澤東之共產軍迫南雄，粵東江匪聞風響應。粵贛閩三省會勦計劃由晉滁平金漢鼎張輝瓚主持進行。

同　五日

◉外交部公表關於收回威海衛專約協定及交收經過三種文件。

◉孫中山先生就任廣州非常大總統紀念日，各地黨部有紀念儀式。國民政府定本日爲國府端陽節，通令放假。

◉蔣總司令檢閱教導第一師，發珂羅版精印誓師辭。

◉樊鍾秀等通電就閻所委蕩敵總副司令職，中路萬選才部在歸德，有與孫殿英部在亳州自昨日起開始與中央軍作戰。

◉中東路當權會議實行討論提案。

◉陳公博在天津與覃振等磋商解決北方黨務問題，稍有轉機，陳璧君及胡宗鐸張知本陶冶公等電太原，邀鄒魯謝持王法勤及趙戴文商震等赴北平。

同　六日

◉中日關稅協定由王正廷重光葵在南京正式簽字，協定及附件同時公布。

◉國民政府公布商標法。

◉閻馮會晤已畢，閻回太原，馮回洛陽。中央軍飛機十餘架由平漢隴海兩路向鄭州開封及黃河北岸猛擲大炸裂彈，軍民頗有死傷，鄭州人民向鄉間避難。

◉朱鶴翔因津海關代理稅務司拒交關款，告以若仍不交，將派員接收，促其考慮。

◉北方黨府問題繼黨務問題而起，已準備以七委員主持政府；惟閻仍主張於黨務解決後產生政府。

◉四川鄧錫侯田頌堯等召集成都會議，楊森羅澤洲等召集大池會議，各圖有所活動。

◉上海印度僑民商店二十餘家，得甘地被捕消息，一致停業誌哀，並集合舉行祈禱，以求甘地之得早釋。

同　七日

◉俄政府正式發表任加拉亨爲中俄會議俄方全權代表。莫德惠已由俄方派員招待過西伯利亞。

◉國民政府令行政院遵第七十四次國務會議決議案辦理國民失業救濟事宜。

◉劉峙之第二軍團與孫殿英之前鋒居相如軍在渦河口接觸。

◉金價續騰貴，財政部爲救濟銀賤，已令江海關禁墨西哥銀幣進口。

◉汪精衛起草之北方黨務問題宣言稿到天津，在天津討論黨務之覃振陶冶公等即赴北平，候鄒魯王法勤由太原來作最後解決。陶冶公對新聞記者報告彼等所決定者有原則二：(一)消釋個人或派別之意見，(二)完全採取非常手段；進行方法二：(一)對黨務開第三次全國代表大會；(二)對國事開國民會議並制定約法。

同　八日

◉中國與土耳其之訂結友好通商航海條約交涉，昨今兩日已由外交次長李錦綸與土代辦福德培在南京開正式會議兩次，就我外交部所提草案與土方對案加以討論。

◉蔣中正總司令由京出發循津浦路線北上。

◉蔣作賓由德電京，謂泰晤士報載俄政府宣言，內稱「閻已正式宣告與俄親善，已授莫德惠以全權，必有良好結果」云云。外交界觀察：莫爲中央所任命，無受閻委任理，此爲俄方欲利用雙頭外交以達操縱目的之手段。

◉太湖匪中之海州幫首領張兆華被獲，由勦匪總指揮部在蘇州執行槍斃。

◉上海銀錢兩公會等商人團體對閻截留津海關稅款事，已有函致財政部及平津銀錢公會商救濟。

◉美國雜誌新聞記者東方考察團十八人抵上海。

同　九日

◉本日爲民國四年日本以二十一條迫袁世凱簽字之紀念日，各地有紀念儀式。

◉莫德惠率中俄會議中國代表團抵莫斯科，俄外交、交通兩委員會要人及人民多到站歡迎，各報有歡迎詞發表。

◉美使館照會外交部，請保留美僑爲原告之華洋上訴案，勿以新定手續處斷。

◉國民政府國務會議決議以命令公布開闢廣東唐家灣爲無稅口岸，以六十年爲期，定名爲中山港。任命熊式輝爲江浙皖三省勦匪總指揮。

◉國際勞工局中國分局長陳宗城抵上海。

◉朱慶瀾劉治洲由陝西抵北平，發起大規模之賑災運動。

◉中東路局會議決定停辦札蘭諾爾煤礦，改用俄煤。

同　十日

◉國民政府免郭泰祺駐意大利公使及立法院委員職。

◉隴海路正面馬牧集及魯西皖北兩翼開始正式交戰，蔣到濟南即晚回徐州。何成濬由漢口北上指揮平漢路各軍，何應欽留鎮漢口。

◉外交部因司法院咨請速交涉收回鼓浪嶼會審公堂，特令思明縣調查該公堂狀況，以憑核辦。

◉法使瑪泰爾爲中法越南陸路商約簽字事件由北平南來，於本日抵上海。

⊙立法院將礦業法三讀修正通過，並通過西醫醫師暫行條例。

同 十一日

⊙日本遞信省有海線在福建川石山淡水口登陸，其合同締自前清，交通部進行收回海電權，特咨外交部請轉知日政府派員會商撤廢。

⊙齊燮元自北平赴太原。孫傳芳亦自天津前往。吳佩孚由四川於六日發出通電，聲明擬即日出川調停國事。

⊙任應岐在許昌就閻所委第八方面軍總指揮職。

同 十二日

⊙徐州電訊，第三師本日佔領馬牧集車站。

⊙立法院為中日關稅協定特開臨時會，對外交、財政兩部有責難。外交部長王正廷對協定規定『簽字後十日發生效力』有所解釋，財政部關務署長張福運對協定附件一及互惠稅品與期限亦有報告。立法委員衞挺生王用賓等提出整理無擔保外債雙方照會太含混及西原借款問題。下午外交、財政、經濟、法制四組開聯合審查會，認協定為不妥。

⊙全國商會聯合會代鄭州商民電蔣總司令，請飭前方飛機拋擲炸彈時認清軍民，以重民命而免蹂躪。

⊙赴京出席蒙古會議之內蒙五盟旗代表五十一人由張學良派員送抵上海。

⊙中法越南陸路通商條約簽字問題，法使瑪泰爾與外交部人員在上海接洽後，向電法政府請訓。

⊙中東路電權會議專門委員會中國委員提出電權議案十項，俄委表示不能同意。

同 十三日

⊙立法院附帶意見，當通過中日關稅協定。其意見即為對於第五條用語，應鄭重聲明，此後不得即同樣之疏忽，以杜流弊。又此後應請令主管機關注意國民政府組織法第二十五條第二項之規定，以明責任。對該協定附件整理無擔保或擔保不足之借款，於召集債權人會議時，尤應注意本黨對外政策第五、第六兩條之規定。

⊙北平黨務會議，對汪精衞起草之宣言稿，表示贊同，汪稿內容，為召開第三次全國代表大會，開國民會議，為籌辦上兩項事件，特設立中央擴大會議。惟因汪另有粵二月中委宣言，會中認為須再討論。

⊙孫傳芳謁閻，聲明願在野幫忙，有辭閻所委江南招撫使意。閻另任趙恆惕、唐生智為湖南招撫使。

⊙陳濟棠朱紹良所部佔桂平，廣西戰事有變化。

同 十四日

⊙國民政府第四次臨時會議，照立法院意見通過中日關稅協定。

⊙南京軍訊：第三師陳繼承部克歸德車站。

⊙外交部派徐祖善籌備接收威海衛事宜。

⊙外交部咨浙江省政府，太平洋國交討論會第四屆大會，明年在杭州開會，關於建築旅舍，請負責規劃進行。

⊙上海標金狂漲至五百二十六兩。

⊙金漢鼎之十二師駐京通訊處，函上海報紙，聲明該師三月間由閩調贛時所叛去者僅周志羣旅一團。

⊙平津賑災運動頗有成績，朱慶瀾又押賑糧一批赴陝。

同 十五日

⊙隴海線軍事中央軍進展頗速，蔣赴歸德督戰。馬牧集圩內堅守之萬選才軍被繳械。

⊙外交部派王家楨胡世澤方文政徐登欽為籌備收回日本租界委員會委員，指定王家楨為委員長；徐謨劉師舜周緯吳南如于駿模為籌備收回英法義租界委員會委員，指定徐謨為委員長；李錦綸劉師舜嵇鏡譚紹華許沅為籌備收回公共租界委員會委員，指定李錦綸為委員長。

⊙孫傳芳離太原，閻錫山趙戴文親送至車站，派兵護送赴鄭州。

外國之部

一九三〇年五月一日

⊙本日為勞動節，歐洲各處有勞動者示威運動，然大體平靜；柏林，華沙，蘇斐亞，布加萊斯德檢舉共產黨員。

⊙印度政府逮捕國民議會要人阿頼姆等三人。

⊙美總統胡佛提出倫敦條約於參院。

⊙英國下院可決兩院協議會之關稅法案。

同 二日

⊙美國紐約警長查獲莫斯科第三國際之秘密文書甚多，詳示勞工以暴動及罷工之進行方法。

同 三日

⊙瑪爾太島樞密會發出命令停止大選舉各項進行。此事因大主教干涉政治而起。大主教宣佈凡投票選舉首相及憲政黨者，犯不赦之罪，憲政黨因此退出選舉，而主張脫離英國之國民黨，有獨占勝利之勢。

⊙奧國總理史柯白觀見英皇。此為戰後奧國政治家正式入覲之第一次。

⊙愛爾蘭總理柯斯格萊夫病重。
⊙印度加爾各塔各報紙因反對新頒新聞法，相率停刊。
⊙印度北夏華地方被英兵包圍，捕去大會黨及青年協會領袖數人，因該二機關在該地謀亂也。

同　四日

⊙西班牙政府為彈壓共和運動起見，禁止政治集會，封閉各大學。
⊙在莫斯科舉行之日俄漁業交涉停頓。

同　五日

⊙印度國民黨領袖甘地被捕，孟買商店罷市。阿巴斯狄亞白基繼起負指導義務員之職責。
⊙希臘匈牙利簽訂友好條約。
⊙國際鐵路大會在西班牙馬德里開會。
⊙菲賓，仰光及波斯烏爾米亞湖附近地震。

同　六日

⊙印度各地因甘地被捕，民衆舉行示威行動。加爾各塔羣衆與警官隊衝突，傷者數十。
⊙西班牙因有叛亂發生，宣布全國戒嚴。
⊙安南革命黨人攻擊芬赫附近之居留地，與警察鬬爭，互有死傷。
⊙英國與阿富汗追認一九二一年英阿條約，繼續有效。
⊙美國下院海軍委員長白里志發表海軍建造十年計劃案。

同　七日

⊙印度旭拉坡地方發生暴動，死傷數百。

同　八日

⊙在倫敦舉行之英埃談判，因蘇丹問題議無結果，宣告決裂。
⊙國際聯盟裁軍籌備委員會發送招請書，於本年十一月三日作最後集會。
⊙楊格賠償公債之條件經國際銀行信託國及德國財政部之承認已被決定。

同　九日

⊙英飛機至北夏華示威。
⊙英外相漢德森出席聯盟理事會，路經巴黎，與法國外長白里安會商法意交涉、歐洲聯盟等問題。
⊙國際聯盟安全保障委員會第四次會議閉幕（四月二十八日開會）
⊙安南革命黨續與法兵衝突。二月間所拘捕之革黨四人被判處死刑。

同　十日

⊙日本下院通過一案，許二十五歲以上之女子有市議會與縣議會選舉權利。
⊙印度前立法會議議長貝台爾所提倡之不繳稅運動漸次實行。

同　十一日

⊙意首相慕沙里尼在勒格杭演說，激勵人民奮起對外決鬬。
⊙印度政府發送最後通牒於北夏華之反英回教軍。

同　十二日

⊙第五十九屆國際聯盟理事會閉幕。
⊙印度繼任甘地之領袖狄亞白基被捕。狄氏又請奈都夫人繼任其職務。
⊙英外相漢德森，與意外相非正式談判意法間海軍公協問題。
⊙法飛行家美爾墨自非洲飛經巴西，橫渡大西洋，僅費時二十三小時。

同　十三日

⊙意外相要求法國以乍特湖(L. Chad)讓與意國。
⊙德法兩外長在日內瓦非正式談判薩爾問題。
⊙挪威著名探險家南森逝世，年六十九。
⊙印度旭拉坡為反英軍占領。
⊙英政府公表定於十月二十日在倫敦舉行印度會議。

同　十四日

⊙美國參院審議倫敦條約。
⊙印度甘地之繼承人奈都女士至孟買，表明親擊製鹽工場之決意。破壞鹽法之義務員一百五十八人在西羅太被捕。
⊙德國與愛爾蘭訂結通商航海條約，在杜白林簽字。
⊙美國國務院聲稱，美國增加關稅，共有三十三國提出抗議。
⊙日本第五十八屆議會閉幕。

同　十五日

⊙國際聯盟理事會閉幕。通過召集限制毒藥製造之國際會議。
⊙英國下院開始討議倫敦海軍公約。
⊙保加利亞前首相里埃勃蔡夫重組內閣成立。
⊙印度孟買羣衆游行，高呼革命萬歲，長逾一哩；孟加拉省米門新地方之義務員與警察衝突，警察開槍，傷九十人。